

ปัจจัยค้ำสรรที่เกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง



นางทัศนีย์ นิลพัฒน์

สถาบันวิทยบริการ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

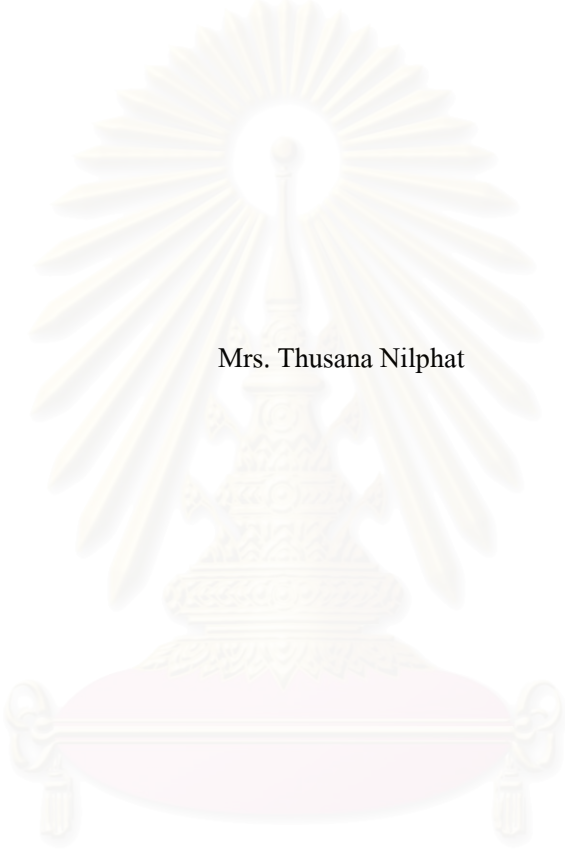
สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2549

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

SELECTED FACTORS RELATED TO SLEEP QUALITY IN PATIENTS  
WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE



Mrs. Thusana Nilphat

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Nursing Science Program in Nursing Science

Faculty of Nursing

Chulalongkorn University

Academic Year 2006

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ปัจจัยคัดสรรที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

โดย

นางทัศนีย์ นิลพัฒน์

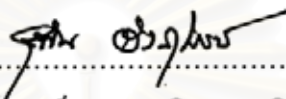
สาขาวิชา

พยาบาลศาสตร์

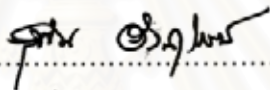
อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา

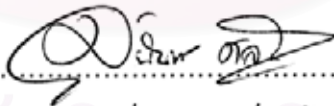
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้แก่นักศึกษานี้ฉบับนี้เป็น  
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

  
..... คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ ร.ต.อ.หญิง ดร. ยูพิน อังสุโรจน์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ร.ต.อ.หญิง ดร. ยูพิน อังสุโรจน์)

  
..... อาจารย์ที่ปรึกษา  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)

  
..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ สดโกสม)

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ทัศนาศิลป์ : ปัจจัยคัดสรรที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง  
(SELECTED FACTORS RELATED TO SLEEP QUALITY IN PATIENTS WITH  
CHRONIC KIDNEY DISEASE) อ.ที่ปรึกษา: ผศ. ดร.ชนกพร จิตปัญญา, 169 หน้า

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย เพื่อศึกษาคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง และความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร ได้แก่ อายุ เพศ ปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น ภาวะโภชนาการ ภาวะยูรีเมีย ชนิดของการรักษา ชนิดของยา สุขลักษณะการนอนหลับ และภาวะซึมเศร้า กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง กลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 150 คน ที่ได้มาจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามสุขลักษณะการนอนหลับ แบบประเมินภาวะซึมเศร้า และแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิและมีค่าความเที่ยงจากการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคเท่ากับ .81, .91 และ .79 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยไคสแควร์ และ สถิติค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ร้อยละ 74.30 ของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง มีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี
2. อายุ และภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยไตวายเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = .193$  และ  $.586$  ตามลำดับ )
3. ปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น ภาวะโภชนาการ และสุขลักษณะการนอนหลับมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยไตวายเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = -.325$ ,  $-.337$  และ  $-.290$  ตามลำดับ )
4. ชนิดการรักษา และการได้รับยาที่เสริมการนอนหลับมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยไตวายเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $c = .425$  ,  $.229$  ตามลำดับ )
5. เพศ การได้รับยาที่มีฤทธิ์รบกวนการนอนหลับ และภาวะยูรีเมียไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สาขาวิชา.....พยาบาลศาสตร์.....ลายมือชื่อนิสิต .....

ปีการศึกษา.....2549.....ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

.....

.....

## 4777637336 : MAJOR NURSING SCIENCE

KEY WORDS: SLEEP QUALITY / HEMATOCRIT / NUTRITION / UREMIA / SLEEP HYGIENE PRACTICES /DEPRESSION/ CHRONIC KIDNEY DISEASE.

THUSSANA NILPHAT: SELECTED FACTORS RELATED TO SLEEP QUALITY IN PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE.THESIS ADVISOR: ASST. PROF. CHANOKPORN JITPANYA, Ph.D., 169 pp.

The purpose of this study was to examine the relationships between age, sex, hematocrit, nutritional status, uremia, type of therapy , medication, sleep hygiene practices, depression, and sleep quality. Study participants consisted of 150 patients with chronic kidney disease, selected by multi-stage sampling. The instrument for the study included a demographic data form, a sleep hygiene practices questionnaire, the Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale, and the Pittsburgh Sleep Quality Index. The questionnaires were reviewed by a panel of experts for the content validity. Internal consistency reliability determined by Cronbach's alpha were .81, .91, and .79, respectively. Chi square Correlation and Pearson Product Moment Correlation were used for statistical analysis.

Results were as follows:

1. The Sleep Quality Index indicated that 74.70 % of the participants had poor sleep quality.
2. Positively significant correlations were detected among age ( $r = .193$ ), depression ( $r = .586$ ), and poor sleep quality of patients with chronic kidney disease ( $p < .05$ ).
3. Negatively significant correlations were detected among hematocrit ( $r = -.325$ ), nutritional status ( $r = -.337$ ), sleep hygiene practices ( $r = -.290$ ), and poor sleep quality of patients with chronic kidney disease ( $p < .05$ ).
4. Significant correlation was detected between type of therapy ( $C = .425$ ), medicine ( $C = .229$ ) and poor sleep quality of patients with chronic kidney disease ( $p = .05$ ).
5. No significant correlations were detected among sex, uremia, and sleep quality of patients with chronic kidney disease.

Field of study.....Nursing Science.....Student's signature .....*T.N.*  
 Academic year .....2006.....Advisor's signature.....*Ch. J.*

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกวร จิตปัญญา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ให้ข้อคิด คำเสนอแนะ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความรัก ความห่วงใย เอาใจใส่ และเป็นกำลังใจอย่างดียิ่งตลอดมา ซึ่งผู้วิจัยซาบซึ้งและกราบ ขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

กราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ร.ต.อ.หญิง ดร. ยุพิน อังสุโรจน์ ประธานสอบ วิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนันท์ ศลโกสุม กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้ ข้อเสนอแนะเพื่อให้วิทยานิพนธ์นี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และกราบขอบพระคุณคณาจารย์คณะ พยาบาลศาสตร์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีค่าแก่ผู้วิจัย

กราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันต่างๆ ทุกท่าน ที่ได้สละเวลาในการตรวจความ ตรงเชิงเนื้อหาและแก้ไขเครื่องมือวิจัย รวมทั้งขอขอบพระคุณท่านผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมพร โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี โรงพยาบาลมหาสารคามนครศรีธรรมราช และเจ้าหน้าที่พยาบาลที่ช่วยเหลือ ประสานงานอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลวิจัย และที่สำคัญคือ ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังทุกท่าน ที่ได้ให้ความกรุณาเสียสละเวลาอันมีค่าและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิจัยและเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัยที่กรุณาสนับสนุนทุนด้านการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณเพื่อนร่วมรุ่น และเจ้าหน้าที่ทุกท่านของคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ที่ได้ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัย

ท้ายที่สุดขอกราบขอบพระคุณสำหรับความรักที่มีให้อย่างหาที่เปรียบมิได้ คุณพ่อคุณแม่ ผู้ยังคงอยู่ในดวงใจตลอดเวลา และสมาชิกในครอบครัวทุกท่าน ที่คอยเป็นกำลังใจและให้การ สนับสนุนในทุกด้านแก่ผู้วิจัยเสมอมาจนสำเร็จการศึกษาครั้งนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญแผนภูมิ.....	ญ
บทที่	
1    บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย.....	5
ขอบเขตการวิจัย.....	12
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	13
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	16
2    เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	17
ผู้ป่วยภาวะไตวายเรื้อรัง .....	18
แนวคิดเกี่ยวกับการนอนหลับ.....	37
ปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับ.....	56
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	74
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	90
3    วิธีดำเนินการวิจัย.....	91
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	91
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	93
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	99
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	101
4    ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	102
5    สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	111

สรุปผลการวิจัย.....	112
อภิปรายผล.....	113
ข้อเสนอแนะ.....	123
รายการอ้างอิง.....	126
ภาคผนวก.....	141
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	142
ภาคผนวก ข จดหมายเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิและจดหมายขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลการวิจัย.....	144
ภาคผนวก ค เอกสารพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	148
ภาคผนวก ง ตารางการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม.....	162
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	169

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตาราง	หน้า
1 จำนวนและร้อยละ จำแนกตามโรงพยาบาล ระดับการศึกษา ของ กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วย ไตวายเรื้อรัง .....	93
2 จำนวนและร้อยละ ปัจจัยส่วนบุคคล จำแนกตามอายุ เพศ ของ กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วย ไตวายเรื้อรัง.....	103
3 จำนวนและร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย จำแนก ตามปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น ภาวะโภชนาการ ภาวะยูริเมีย ของ กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วย ไตวายเรื้อรัง.....	104
4 จำนวนและร้อยละ ปัจจัยด้านการรักษา จำแนกตามการรักษา ชนิดของยา ของ กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วย ไตวายเรื้อรัง .....	105
5 จำนวนและร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปัจจัยด้านการดำเนินชีวิต จำแนกตามการรักษา ยาที่ได้รับของ กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วย ไตวายเรื้อรัง .....	106
6 จำนวนและร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปัจจัยด้านจิตใจ จำแนกตามภาวะซึมเศร้า ของ กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วย ไตวายเรื้อรัง .....	106
7 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามคุณภาพการนอนหลับ ของ กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วย ไตวายเรื้อรัง .....	107
8 ความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ กับคุณภาพการนอนหลับ ของ กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วย ไตวายเรื้อรัง.....	107
9 ความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ กับคุณภาพการนอนหลับ ของ กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วย ไตวายเรื้อรัง.....	108
10 ความสัมพันธ์ระหว่าง ชนิดของการรักษา กับคุณภาพการนอนหลับของ กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วย ไตวายเรื้อรัง.....	108
11 ความสัมพันธ์ระหว่าง ชนิดของยา กับคุณภาพการนอนหลับของ กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วย ไตวายเรื้อรัง.....	109
12 ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่าง ปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น ภาวะโภชนาการ ภาวะยูริเมีย สุขลักษณะการนอนหลับ ภาวะซึมเศร้า กับคุณภาพการนอนหลับของ กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วย ไตวายเรื้อรัง.....	110

สารบัญ แผนภูมิ

ญ

แผนภูมิที่

หน้า

1	วงจรรณอนหลับพื้นฐาน.....	44
2	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	90



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคไตวายเรื้อรัง (Chronic kidney disease) เป็นสาเหตุการตายในอันดับต้นๆ ของผู้ป่วยทั่วโลก และมีรายงานการป่วยด้วยโรคนี้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว (Iliescu and Holland, 2004) ในประเทศไทยพบว่ามียอดผู้ป่วยเพิ่มขึ้นจาก 36,877 ราย ในปี พ.ศ.2543 เป็น 77,899 รายในปี พ.ศ.2546 หรือมียอดผู้ป่วยเพิ่มขึ้น 72.75 ต่อประชากรแสนคนภายในเวลา 3 ปี (อุษณา ลูวิระ, 2547) พบอุบัติการณ์ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย 62.5 รายต่อประชากร 1 ล้านคนต่อปี และความชุกเท่ากับ 175.2 รายต่อประชากร 1 ล้านคนต่อปี ซึ่งเป็นสาเหตุการตายที่อยู่ในลำดับที่ 7 ของประเทศ นอกจากนี้จำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และล้างไตทางหน้าท้องแบบต่อเนื่อง เพิ่มขึ้นจากปีละ 23.3 ถึง 82.8 ต่อล้านประชากรในเวลาเพียง 2 ปี (ถนอมสุภาพร, 2548)

การนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ เนื่องจากในระหว่างการนอนหลับ เซลล์จะมีการแบ่งตัวเจริญเติบโต มีการสังเคราะห์โปรตีน พื้นฟูซ่อมแซมสภาพที่เสื่อมถอย และการสะสมพลังงานไว้ใช้เพื่อการปฏิบัติงานในเวลาตื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ระบบประสาทส่วนปลายยังมีการปรับสมดุลในการทำงาน ซึ่งมีความสำคัญต่อกระบวนการเรียนรู้ ความคิด ความจำ การตัดสินใจที่ดี รวมถึงความสามารถในการปรับตัวต่อสภาวะแวดล้อม (Hodgson, 1991; ราตรี สุดทรวง, 2539) ความต้องการการนอนหลับของบุคคลจะเพิ่มขึ้นในภาวะเจ็บป่วย เพื่อช่วยให้ร่างกายหายจากโรค (Southwell and Wistow, 1995) จากการศึกษาของ Hanly (2004) พบว่าปัญหาการนอนไม่หลับเป็นเรื่องที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง และมีรายงานปัญหาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยกลุ่มนี้ถึงร้อยละ 80 (Parker, 2003) สอดคล้องกับการศึกษาของ Holley, Nespor, and Rault (1992) ที่พบว่าร้อยละ 52 ของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือด และร้อยละ 50 ของผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางหน้าท้องมีปัญหาการนอนหลับ ระยะเวลาการนอนหลับลดลงและมีอาการง่วงซึมในตอนกลางวัน

ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมักพบปัญหาคุณภาพการนอนหลับที่ลดน้อยลง เช่น ผู้ป่วยใช้ระยะเวลาก่อนที่จะนอนหลับมากกว่า 15 นาที มีอาการตื่นเป็นช่วงๆ ในตอนกลางคืน รู้สึกว่าตนเองไม่อยากปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และต้องการงีบหลับในตอนกลางวัน ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง ร้อยละ 46.7-85 มีปัญหาการนอนหลับเมื่อเริ่มฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Veiga et al., 1997) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Bhowmilk et al. (2003) ที่ศึกษาผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ในประเทศอินเดีย พบว่าผู้ป่วยมีอาการของ Restless Leg Syndrome (RLS) ร้อยละ 6.6 และร้อยละ 87.5 ของผู้ป่วยที่มี RLS เริ่มหลับช้า สอดคล้องกับการศึกษาของ Walker, Fine and Kryger (1995) ที่ศึกษาในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม พบว่ามีปัญหาการนอนหลับถึงร้อยละ 83.3 โดยมีระยะตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับที่ช้าลง ตื่นบ่อย ง่วงซึมในตอนกลางวัน นอกจากนี้ Parker and Bliwise (1997) พบว่าผู้ป่วยมีอาการง่วงนอนในเวลากลางวันถึงร้อยละ 59

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับสามารถแบ่งออกเป็นห้าด้านตามกรอบแนวคิดของ Parker (2003) คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ ปัจจัยด้านร่างกาย ได้แก่ ปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น ภาวะโภชนาการ ภาวะยูริเมีย ปัจจัยด้านการรักษา ได้แก่ ชนิดของการรักษาที่ได้รับ ยาที่ได้รับ ปัจจัยด้านแบบแผนการดำเนินชีวิต ได้แก่ สุขลักษณะการนอนหลับ ปัจจัยด้านจิตใจ ได้แก่ ภาวะซึมเศร้า โดยมีรายละเอียดดังนี้

อายุ เป็นปัจจัยที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับสรีรวิทยาของการนอนหลับ การเปลี่ยนแปลงของการนอนหลับมีความสัมพันธ์กับอายุ คือ ระยะเวลาการนอนหลับทั้งหมดลดลงจากในเด็กทารกแรกเกิดประมาณ 16-17 ชั่วโมงต่อวัน และจะลดลงเหลือประมาณ 8.5 ชั่วโมงต่อวัน เมื่ออายุ 16 ปี จะลดลงเป็น 7 หรือ 8 ชั่วโมงต่อวันในคนอายุ 25 ถึง 45 ปี และเหลือประมาณ 6.5 ชั่วโมงต่อวันในผู้สูงอายุ อายุมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังโดยพบว่า อายุมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี (Williams et al., 2002) และอายุที่เพิ่มขึ้นจะทำให้คุณภาพการนอนหลับลดลง (Iliescu et al., 2003)

เพศ พบว่าเพศชายมีความแปรปรวนของรูปแบบการนอนหลับมากกว่า และเร็วกว่าเพศหญิงประมาณ 18-20 ปี และลดลงอย่างต่อเนื่องเมื่อมีอายุมากขึ้น ส่วนเพศหญิงจะเริ่มลดลงอย่างมากหลังอายุ 49 ปี (Kedas, Lux and Amodro, 1989 อ้างถึงใน วราภา แหลมเพ็ชร, 2544: 22) และในเพศชายมีเหตุรบกวนการนอนหลับมากกว่าเพศหญิง โดยธรรมชาติเมื่อเริ่มเข้าสู่วัยผู้ใหญ่เป็นต้นไป เช่นการแข็งตัวของอวัยวะเพศชายในเวลากลางคืนซึ่งเกิดในระยะ Repid eye movement (REM) sleep (Closs, 1988:49) ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังจากการศึกษาของ William et al. (2002) พบว่าคุณภาพการนอนหลับมีความสัมพันธ์กับเพศ โดยเพศชายมีปัญหาการนอนหลับมากกว่าเพศหญิง

ปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่นต่ำกว่าปกติหรือมีภาวะซีดอย่างเรื้อรัง จะส่งผลให้มีการลดลงของพลังงาน มีอาการอ่อนแรงและมีความเหนื่อยล้า (Wolcott et al., 1989 อ้างถึงใน บุญมี แพร้งสกุล, 2545) ส่งผลรบกวนการนอนหลับสำหรับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง พบว่าภาวะซีดมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับโดยผู้ที่มีภาวะซีดจะส่งผลให้คุณภาพการนอนหลับลดลง (Iliescu et al., 2003)

ภาวะโภชนาการ เนื่องจากผู้ป่วยไตวายเรื้อรังจะมีอาการเบื่ออาหาร รับประทานอาหารได้น้อย และจากการจำกัดอาหาร รวมถึงผลจากการรักษา เช่น การล้างไตทางหน้าท้องและการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จะมีการสูญเสียโปรตีนจากการรักษาโดยภาวะทุโภชนาการเรื้อรัง

เป็นอุบัติการณ์ที่พบได้บ่อยในกลุ่มผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง (อุษณา ลูวีระ, 2534) ซึ่งจะส่งผลทำให้มวลของกล้ามเนื้อต่างๆทั่วร่างกายมีอาการอ่อนล้า ส่งผลกระทบต่อการนอนหลับ (บุญมี แพ้รุ่งสกุล, 2545)

ภาวะยูริเมียเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้เสมอในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังเนื่องจากการทำงานของไตบกพร่อง ความรุนแรงของภาวะยูริเมียขึ้นกับระดับสาร Urea และ Creatinine ในเลือด ภาวะยูริเมียทำให้เกิดความเป็นกรด มีผลเสียต่อการเผาผลาญโปรตีนสูง ผู้ป่วยมีอาการหายใจเหนื่อย รบกวนการทำงานของระบบประสาท ทำให้เกิดอาการแขนหรือขากระตุก กล้ามเนื้ออ่อนแรง รบกวนการนอนหลับ (ชูศักดิ์ เวชแพทย์, 2540) นอกจากนี้ภาวะยูริเมียยังทำให้ผู้ป่วยมีอาการคัน จากการศึกษาของ William et al. (2002) พบว่าอาการคันรบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ชนิดของการรักษา การรักษาที่ต่างกันในกลุ่มผู้ป่วยไตวายเรื้อรังย่อมส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยที่ต่างกัน เช่นในผู้ป่วยที่รับการรักษาแบบประคับประคอง โดยเฉพาะเมื่ออาการของโรคดำเนินเข้าสู่ภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ผู้ป่วยจะมีอาการต่างๆ มากมายจากภาวะยูริเมียที่เพิ่มขึ้น และการได้รับยาขับปัสสาวะ จะทำให้ผู้ป่วยถ่ายปัสสาวะบ่อยขึ้น ผู้ป่วยล้างไตทางหน้าท้องจะมีภาวะขาดสารอาหาร แน่นอึดอัดในท้องจากการใส่น้ำยาล้างไต และเมื่อล้างไตเป็นระยะเวลานาน ผู้ป่วยจะมีปัญหาแขนขากระตุก ผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมักมีภาวะซีด อาการเมื่อยล้า และเป็นตะคริว ในขณะที่และหลังการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ส่วนผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนไตซึ่งดูเหมือนว่าจะทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีที่สุด แต่ผู้ป่วยในกลุ่มนี้มักพบปัญหาการติดเชื้อง่ายจากภูมิคุ้มกันทานลดลง ซึ่งจะเห็นได้ว่าการถ่ายปัสสาวะบ่อย ภาวะขาดสารอาหาร อาการแน่นท้อง เมื่อยล้า แขนขากระตุก การติดเชื้อ จากอาการที่กล่าวมาล้วนเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการนอนหลับ (ชูศักดิ์ เวชแพทย์, 2540)

ชนิดของยา เนื่องจากในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง อัตราการกรองที่หน่วยไตลดลงทำให้การขับถ่ายยาทางไตลดลง เป็นผลให้การออกฤทธิ์ของยายาวนานกว่าปกติ การได้รับยาหลายชนิดเป็นผลให้การออกฤทธิ์ของยายาวนานกว่าปกติ รวมทั้งการสะสมยามากขึ้น การได้รับยามีทั้งรบกวนและเสริมการนอนหลับทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของยาที่ผู้ป่วยได้รับ ผลข้างเคียงจากการใช้ยาที่พบบ่อยคือปัญหาการนอนหลับ (สุรัชย์ เกื้อศิริกุล, 2536)

สุขลักษณะการนอนหลับเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับ สุขลักษณะการนอนหลับที่ดีจะช่วยลดปัญหาการนอนหลับ ได้แก่แบบแผนการเข้านอนและตื่นนอนเป็นเวลา การรับประทานอาหารที่ส่งเสริมการนอนหลับ การออกกำลังกายอย่างน้อย 4-6 ชั่วโมงก่อนนอน หลีกเลี่ยงสิ่งเสพติด สารกระตุ้น ส่วนพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม เช่น การดูโทรทัศน์เรื่องตื่นเต้น การทำงานในห้องนอน พฤติกรรมเหล่านี้ทำให้การนอนหลับลดลง (Morton, 1993 อ้างถึงใน พัทธิญา แก้วแพง, 2547: 4) นอกจากนี้การรับประทานอาหารและสารอาหารบางชนิดมีผลต่อการนอนหลับ

ได้แก่ คาเฟอีน อาหารจำพวกถั่ว ผักดิบและของหมักดอง (Morton, 1993 อ้างถึงใน กุสุมาลย์ รัมศิริ, 2545: 20)

ภาวะซึมเศร้า ส่งผลกระทบต่อการนอนหลับ เนื่องจากภาวะซึมเศร้าจะทำให้ระดับออกซิเตสสูงขึ้น สารนี้มีฤทธิ์ทำลายสารสื่อประสาท Noradrenaline และ Serotonin ซึ่งเป็นสารที่ช่วยให้รู้สึกผ่อนคลาย และนอนหลับได้อย่างต่อเนื่อง (Closs, 1999 อ้างถึงใน วราภา แผลมเพ็ชร, 2544: 34) นอกจากนี้ยังพบว่าภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับการตื่นเช้าเกินไป การนอนหลับที่ไม่เพียงพอและการฝันร้าย (Mercadante, Girelli and Casuccio, 2004 อ้างถึงใน พัทธิญา แก้วแพง, 2547: 10) จากการศึกษาภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมพบว่าภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 69.2 (สิริกาญจน์ ท่อแก้ว, 2545) ในผู้ป่วยที่ซึมเศร้าพบว่าคุณภาพการนอนหลับลดลง

การนอนหลับมีผลต่อคุณภาพชีวิต การนอนหลับที่ไม่เพียงพอจะส่งผลกระทบต่อร่างกายได้แก่ เหนื่อยล้า อ่อนเพลีย ขาดความกระตือรือร้น ความทนต่อความเจ็บปวดลดลง สติและระดับความรู้สึกลดลง ขาดสมาธิ การทำงานไม่มีประสิทธิภาพ หงุดหงิดง่าย มองเห็นภาพซ้อน พูดไม่ชัดและประสาทหลอน (ชูศักดิ์ เวชแพทย์, 2540) ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังการนอนหลับที่ไม่ดี มีผลต่อภาวะสุขภาพด้านการทำหน้าที่ (Functional health status) ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตประจำวัน (Lifestyle disruption) ครอบคลุมความสามารถในการเรียนรู้ ลดความสามารถในการล้างไตเองที่บ้าน (Ability to learn and perform home CAPD) เพิ่มจำนวนวันความพิการ (Increased day of disability) และอัตราการตาย (Mortality) (Hart et al., 1987; Devins et al., 1993) จะเห็นได้ว่าการนอนหลับมีความจำเป็นต่อความผาสุก และคุณภาพชีวิตของทุกคน โดยเฉพาะผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง การส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับ จะช่วยให้ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างเหมาะสมกับสภาพความเจ็บป่วย ลดภาระการพึ่งพาผู้อื่น เพิ่มคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้นและมีชีวิตที่ยืนยาว ซึ่งผู้ป่วยบางรายอาจมีชีวิตอยู่ได้นานถึง 25 ปี (วสันต์ สุเมธกุล, 2537)

ดังนั้นจึงต้องมียุทธศาสตร์ความรู้ที่ชัดเจน ในเรื่องคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการวางแผนป้องกัน และแก้ไขปัญหาระยะคุณภาพการนอนหลับในกลุ่มผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่าในประเทศไทย มีการศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับในกลุ่มตัวอย่างหลายกลุ่ม เช่น ผู้ป่วยหลังผ่าตัดศัลยกรรม (พรสวรรค์ โรจนกิตติ, 2544; กัลยา สรรพอุดม, 2546) ผู้ป่วยโรคหัวใจ (ญานิกา เวชยางกูล, 2545; กันตพร ยอดไชย, 2547) กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สูงอายุ (กุสุมาลย์ รัมศิริ, 2543; วันดี คหะวงศ์, 2538; ลิวรรณ อุนนาภิรักษ์ และพัสมนธ์ คุ่มทวีพร, 2540; นันทา เล็กสวัสดิ์, นฤมล วงศ์มณีโรจน์ และ นิตยา ว่องกลกิจศิลป์, 2542; สิริเพ็ญ วาณิชนันท์, 2544; ญานิกา เวชยางกูล, 2545) ส่วนในกลุ่มประชากรที่มีสุขภาพดี มีการศึกษาบุคลากรทางสุขภาพในมหาวิทยาลัยมหิดล (ศิวาภรณ์ โกศล, 2538) บุคลากรด้านการพยาบาล (วรัญ ตันชัยสวัสดิ์ และตะวันชัย จิรประมุขพิทักษ์, 2540)

พนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน (ฉกัควรรต บัวทอง, 2546) และนักศึกษาในมหาวิทยาลัยภาคใต้ (ผาณิตา ชนะมณี, 2548) แต่ในปัจจุบันยังไม่พบผู้ที่ศึกษาถึงปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง และนอกจากนี้การที่พยาบาลจะให้การบำบัดทางการพยาบาลเพื่อส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังได้ จำเป็นต้องมียุทธศาสตร์ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับปัจจัย หรือสาเหตุที่มีความเกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังก่อน เพื่อที่จะสามารถเลือกวิธีการบำบัดทางการพยาบาลได้เหมาะสม

ด้วยเหตุผลดังกล่าวการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย ปัจจัยด้านการรักษา ปัจจัยด้านการดำเนินชีวิต และปัจจัยด้านจิตใจ ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการวางแผนให้การพยาบาล เพื่อส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับ ขจัดปัจจัยรบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังได้อย่างเหมาะสม ส่งผลให้ผู้ป่วยดังกล่าวมีคุณภาพการนอนหลับที่ดี และมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย ได้แก่ ปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น ภาวะโภชนาการ และภาวะยูริเมีย ปัจจัยด้านการรักษา ได้แก่ ชนิดของการรักษาที่ได้รับ ชนิดของยา ปัจจัยด้านการดำเนินชีวิต ได้แก่ สุขลักษณะการนอนหลับ และปัจจัยด้านจิตใจ ได้แก่ ภาวะซึมเศร้า กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

### คำถามการวิจัย

1. คุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังเป็นอย่างไร
2. ปัจจัยคัดสรร ได้แก่ อายุ เพศ ปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น ภาวะโภชนาการ ภาวะยูริเมีย ชนิดของการรักษา ชนิดของยา สุขลักษณะการนอนหลับ และภาวะซึมเศร้า มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังหรือไม่อย่างไร

### แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย

กรอบแนวคิดทฤษฎีที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แนวคิดของ Parker, (2003) จากแนวคิดดังกล่าวได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลหรือมีความสัมพันธ์กับการนอนหลับไว้ 5 ด้านคือ

ปัจจัยส่วนบุคคล (Demographic factors) ได้แก่ อายุ เพศ สีผิว

ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย (Disease-related factors) ได้แก่ สภาพสุขภาพโดยทั่วไป สภาพความเจ็บป่วย ปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น ภาวะโภชนาการ อาการแสดงของภาวะยูริเมีย การเปลี่ยนแปลงการเผาผลาญในร่างกาย การรบกวนการสร้างสารสื่อประสาท

ปัจจัยด้านการรักษา (Treatment-related factors) ได้แก่ วิธีการรักษา การหยุดการล้างไตก่อนเวลา มีการสร้าง cytokine มีการเปลี่ยนแปลงของสารน้ำและเกลือแร่ มีสารเมลาโตนิน ผิดปกติ มีการรบกวนอุณหภูมิของร่างกาย การได้รับยา

ปัจจัยด้านการดำเนินชีวิต (Lifestyle factors) ได้แก่ การดื่มคาเฟอีน การสูบบุหรี่ ขาดการทำกิจกรรมที่ส่งเสริมการนอนหลับ

ปัจจัยด้านจิตใจ (Psychological factors) ได้แก่ ความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า ภาวะเครียด กังวลใจ

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังพบตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับ ซึ่งผู้วิจัยคัดสรรตัวแปรที่คาดว่าน่าจะมี ความสัมพันธ์กับการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังตามกรอบแนวคิด และเป็นตัวแปรที่มี งานวิจัยต่างประเทศพบว่ามี ความสัมพันธ์กับการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง และเป็นสิ่งที่ พยาบาลมีบทบาทเด่นชัดในการจัดการกับตัวแปรเหล่านั้น โดยตัวแปรที่คัดออกจากการศึกษาครั้งนี้ คือ ปัจจัยส่วนบุคคลได้แก่สีผิว เนื่องจากในประเทศไทยไม่มีความแตกต่างในเรื่องสีผิว ปัจจัยด้าน การเจ็บป่วย ได้แก่ สภาพสุขภาพโดยทั่วไป สภาพความเจ็บป่วย และการรบกวนอุณหภูมิของ ร่างกาย จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่า ตัวแปรดังกล่าวมีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพ การนอนหลับในอันดับหลังๆ ส่วนการเปลี่ยนแปลงการเผาผลาญในร่างกาย การรบกวนการสร้าง สารสื่อประสาท และปัจจัยด้านการรักษา ได้แก่ การหยุดการล้างไตก่อนเวลา cytokine การสร้าง สารเมลาโตนิน เนื่องจากเป็นตัวแปรที่พยาบาลไม่สามารถจัดการกระทำได้ รวมถึงต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง ในการประเมิน ปัจจัยด้านจิตใจได้แก่ ความวิตกกังวล ภาวะเครียด เป็นปฏิกิริยาทางอารมณ์ที่ ตอบสนองต่อการเจ็บป่วยเนื่องจากมีความซ้ำซ้อนกับภาวะซึมเศร้าซึ่งเป็นตัวแปรที่ใช้ศึกษา ผู้วิจัย ได้คัดสรรตัวแปรดังต่อไปนี้

**อายุ** เมื่อคนเราอายุมากขึ้น จำนวนครั้งของการตื่นนอนจะเริ่มเพิ่มขึ้น และยากที่จะนอน หลับได้ต่อ หรืออาจกล่าวได้ว่าปัญหาการนอนหลับจะมีมากขึ้นตามอายุที่เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากอายุ ที่เพิ่มขึ้นทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ทั้งสารเคมี โครงสร้าง และการทำหน้าที่ของระบบ ประสาท ดังนั้นผู้สูงอายุจึงมักมีปัญหาการนอนหลับ โดยรู้สึกร่วงตั้งแต่หัวค่ำ ตื่นเชากว่าวัยหนุ่ม สาว การหลับลึกจะลดลงค่อนข้างมาก ความต่อเนื่องในการนอนหลับจะลดลงเช่นกัน เนื่องจากมัก ตื่นบ่อย และพบการนอนหลับกลางวันมากขึ้น (Chokroverty, 1999; Culebras, 2002; Floyd, 2002 อ้างถึงใน กัณฑพร ยอดไชย, 2544) ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม อายุ



มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับ (Williams et al., 2002) และอายุที่มากขึ้นจะทำให้คุณภาพการนอนหลับลดลง (Iliescu et al., 2003)

**เพศ** จากการศึกษาเปรียบเทียบแบบแผนการนอนหลับระหว่างเพศชายและเพศหญิงพบว่าเพศชายมีความแปรปรวนของแบบแผนการนอนหลับมากกว่าและเร็วกว่าเพศหญิงประมาณ 10-20 ปี (Robinson, 1986 อ้างถึงใน บุญชู อนุศาสนันท์, 2536) และพบว่าการนอนหลับของเพศชายจะเริ่มลดลงหลังอายุ 20 ปี และลดลงอย่างต่อเนื่องโดยมีการนอนระยะที่ 3 และ 4 Non – rapid eye movement sleep (NREM) ลดลงและมีการตื่นบ่อยขึ้น และ Rapid eye movement (REM) sleep จะสั้นลงและลดเวลาการนอนทั้งหมด (Total sleep time) ส่วนเพศหญิงจะเริ่มลดลงอย่างมากหลังอายุ 49 ปี (Kedas, Lux and Amodeo, 1989 อ้างถึงใน วราภา แหลมเพ็ชร, 2544) และในเพศชายมีเหตุรบกวนการนอนมากกว่าเพศหญิง โดยธรรมชาติเมื่อเริ่มเข้าสู่วัยผู้ใหญ่เป็นต้นไป (Closs, 1988: 49) ขณะเดียวกันในเพศหญิงมีการเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติ เริ่มตั้งแต่ระยะที่มีประจำเดือน การตั้งครรภ์ วัยหมดประจำเดือนมีการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมี สรีระจิตอารมณ์ ทำให้เพศหญิงมีปัญหาการนอนหลับมากกว่าเพศชาย สำหรับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง Williams et al. (2002) พบว่าคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมีความสัมพันธ์กับเพศ โดยเพศชายมีปัญหาการนอนหลับมากกว่าเพศหญิง

**ปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่น** ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังจะพบว่าปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่นต่ำกว่าปกติได้บ่อย จากการที่ไตเสียหายที่ในการสร้าง Erythropoietin ซึ่งเป็นฮอร์โมนควบคุมการผลิตเม็ดเลือดแดงที่ไขกระดูก ทำให้ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมีปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่นต่ำกว่าปกติ (Gallagher-Lepak, 1998 อ้างถึงใน บุญมี แพ้รุ่งสกุล, 2545) นอกจากนั้นปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่นที่ต่ำลงยังเกิดจากเม็ดเลือดแดงมีอายุสั้นกว่าปกติ มีการเสียเลือดจากแผลที่ระบบทางเดินอาหาร เกร็ดเลือดมีการทำงานผิดปกติ มีภาวะเลือดออกผิดปกติ (Lemone and Burke, 2000 อ้างถึงในบุญมี แพ้รุ่งสกุล, 2545) และอาจพบความผิดปกติของกลไกการแข็งตัวของเลือดจากภาวะของโรคที่รุนแรงขึ้นจะยับยั้งการสร้างแฟคเตอร์ 3 ทำให้ลดการเกาะของเกร็ดเลือดที่ผนังหลอดเลือด ส่งผลให้เกิดภาวะเลือดออกผิดปกติ (วิยะดา รัตนสุวรรณ, 2541) ปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่นที่ต่ำลงเป็นปัจจัยหลักสำคัญที่ทำให้มีการลดลงของพลังงานอย่างเรื้อรัง มีอาการอ่อนแรงและมีความเหนื่อยล้า (Wolcott et al., 1989 อ้างถึงใน บุญมี แพ้รุ่งสกุล, 2545) ส่งผลรบกวนการนอนหลับ จากการศึกษาของ Iliescu et al. (2003) ศึกษาในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจำนวน 155 คน พบว่าปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่นมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับ โดยผู้ที่มีปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่นต่ำกว่าปกติจะมีคุณภาพการนอนหลับลดลง

**ภาวะโภชนาการ** ระดับอัลบูมินในร่างกายจะบ่งบอกถึงภาวะโภชนาการของบุคคลนั้นๆ ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมักมีอาการเบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ปากอหิวเสบ ซึมเศร้า การจำกัดอาหารบางชนิด เช่น จำกัดโซเดียม จะทำให้อาหารไม่อร่อย ผู้ป่วยมักบริโภคได้น้อยลง และเป็นสาเหตุให้เกิดภาวะขาดสารอาหาร ขาดโปรตีนและพลังงาน (ชวลิต รัตนกุล, 2543) ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ล้างไตทางหน้าท้องแบบต่อเนื่องจะมีการสูญเสีย Amino acid ที่จำเป็นไปกับน้ำยาล้างไตทางหน้าท้อง ส่วนผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจะมีการทำลายของเนื้อเยื่อ และมีการสูญเสีย Amino acid ที่จำเป็นจากการทำงานของเครื่องไตเทียม ส่งผลให้ร่างกายมีภาวะขาดสารอาหาร (อุษณา ลูวีระ, 2540) จากการศึกษาการจำกัดอาหาร และการทำงานของเครื่องไตเทียมทำให้พบภาวะขาดสารอาหารถึงร้อยละ 60 (Thirawitayakon et al., 1995 อ้างถึงใน อุษณา ลูวีระ, 2540) โดยภาวะการขาดสารอาหารเป็นความผิดปกติทางสรีรวิทยาที่ทำให้เกิดความเหนื่อยล้า ส่งผลรบกวนการนอนหลับ

**ภาวะยูริเมีย** ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังจะมีภาวะน้ำท่วมปอด และภาวะปอดอักเสบจะเกิดขึ้นเมื่อมีภาวะยูริเมียรุนแรง ระดับสาร Urea ในเลือด และ Creatinine สูงมาก อาการหายใจเหนื่อยมักจะรุนแรงขึ้นในขณะนอนหลับ เนื่องจากกล้ามเนื้อฟาริงซ์คลายตัว ทำให้ทางเดินหายใจมีแรงต้านมากขึ้น ปริมาณอากาศที่หายใจเข้าและออกแต่ละครั้ง และการระบายอากาศใน 1 นาทีลดลง ทำให้เกิดภาวะพร่องออกซิเจนได้ จากการศึกษาในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมพบว่าร้อยละ 57 มีปัญหาในเรื่องการหายใจ คือเกิด Apnea (Wetter and Bohm, 2001) และเนื่องจากในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมักมีภาวะยูริเมียจากการสะสมของของเสียในร่างกาย ซึ่งภาวะยูริเมียจะรบกวนการทำงานของระบบประสาท ทำให้เกิดอาการแขนหรือขากระตุก อาการแขนหรือขากระตุกเป็นปัจจัยหนึ่งที่รบกวนการนอนหลับ (ชูศักดิ์ เวชแพทย์, 2540) การกระตุกของแขนหรือขาในขณะหลับ เป็นการหดตัวของกล้ามเนื้อเป็นระยะเวลาสั้นๆ ประมาณ 0.5-5 นาที พบในการนอนหลับระยะที่ 1 และ 2 ของ NREM (Evans and French, 1995) ผลของการกระตุกของแขนหรือขาขณะหลับ ทำให้ตื่นระหว่างการนอนหลับ ทำให้นอนหลับได้ไม่ต่อเนื่อง ไม่สดชื่นหลังตื่นนอน ง่วงนอนและนอนหลับในเวลากลางวันมากขึ้น

นอกจากนี้ภาวะยูริเมียมีผลต่อผิวหนังคือต่อมน้ำมันและต่อมเหงื่อฝ่อลง ทำให้มีการขับเหงื่อและมีเกล็ดยูเรีย (Uremic frost) เกาะอยู่ที่ผิวหนัง มีขุยขาวๆ ผู้ป่วยจะมีอาการคัน นอกจากนี้เชื่อกันว่าเกิดจากมีภาวะพาราไธรอยด์ฮอร์โมนมากเกินไป สามารถทำให้เกิดแคลเซียมในเลือดสูงและไปจับที่ผิวหนังกระตุ้น Mast cell ทำให้หลั่ง Histamine ออกมาทำให้คัน และบ่อยครั้งที่พบว่าเป็นๆ หายๆ บางรายเป็นมากขึ้นขณะรับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ส่วนใหญ่พบว่าอาการคันจะไม่ทุเลาภายหลังการฟอกเลือด ในผู้ป่วยบางรายอาจไม่มีรอยโรคอาจเป็นแค่ความรู้สึก (เกรียง ตั้งสง่า, 2537) อาการคันเป็นอาการหนึ่งที่รบกวนความสบาย หากมีอาการคัน

มากก็จะทำให้นอนไม่หลับซึ่งจากการศึกษาของ Akhyyani et al. (2005) พบว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีอาการคันร้อยละ 61 สอดคล้องกับการศึกษาของ William et al. (2002) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับ ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมพบว่า อาการคันเป็นปัจจัยรบกวนการนอนหลับ

**ชนิดของการรักษา** ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังซึ่งมีความผิดปกติในการควบคุมสมดุลของน้ำ กรดต่าง เกลือแร่ การขับถ่ายของเสีย และหน้าที่เกี่ยวกับฮอร์โมนและเอนไซม์ วิธีการรักษาที่แตกต่างกันย่อมส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยที่แตกต่างกันได้แก่

การรักษาแบบประคับประคอง เป็นการรักษาด้วยการควบคุมอาหารประเภท โปรตีน ไขมัน น้ำ และยา เพื่อดำรงคงไว้ซึ่งหน้าที่ของไต (สุดาพร บรรณาจักร, 2539) ส่วนใหญ่จะรักษาตามอาการ แต่เมื่อการดำเนินของโรคเข้าสู่ภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ผู้ป่วยจะมีภาวะ Uremia มากขึ้นเรื่อยๆ ส่งผลให้ผู้ป่วยนอนหลับได้ไม่เพียงพอ (ประเสริฐ ธนกิจจารุ และอนุตตร จิตตพันธ์, 2545) และในการรักษาด้วยยา ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะได้รับยาขับปัสสาวะ ส่งผลทำให้ผู้ป่วยมีอาการถ่ายปัสสาวะบ่อย การถ่ายปัสสาวะบ่อยเป็นสิ่งที่รบกวนการนอนหลับ (Floyd, 1999 อ้างถึงใน กันตพร ยอดไชย, 2547)

การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผลจากการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมพบอาการเมื่อยล้า และเป็นตะคริว ในขณะที่และหลังการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เป็นผลมาจากการลดลงอย่างรวดเร็วของระดับพลาสมา หรือน้ำภายนอกเซลล์ (นันทกา จันทวานิช, 2537) ปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่นต่ำจากการสูญเสียเลือดไปกับตัวกรองเลือด บางรายอาจมีอาการหายใจเหนื่อย ซึ่งอาการหายใจเหนื่อยและอาการตะคริวส่งผลให้ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมีอาการนอนไม่หลับ และในผู้ป่วยบางรายมีอาการขากระตุก เป็นปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยกลุ่มนี้ (ชูศักดิ์ เวชแพทย์, 2540) จากผลกระทบดังกล่าวส่งผลให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้ มีปัญหาเรื่องคุณภาพการนอนหลับ จากการศึกษาของ Parker et al. (2005) พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดมี REM Sleep ลดลง Locking-cusolito, Huyge, Strangio (2001) พบว่าร้อยละ 49 ของผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดมีประสิทธิภาพการนอนหลับต่ำ สาเหตุการนอนหลับไม่เพียงพอคล้ายคลึงกันคือการเป็นตะคริว

การล้างไตทางหน้าท้อง ผู้ป่วยมีโอกาสสูญเสียโปรตีนวิตามิน เกลือแร่ ไปกับน้ำยาที่ใช้ล้างไตทางหน้าท้องร่วมกับการรับประทานอาหารได้น้อย เนื่องจากมีน้ำยาขังอยู่ในช่องท้อง ทำให้ผู้ป่วยซิด ขาดสารอาหาร นอกจากนี้ในขั้นตอนการเปลี่ยนถ่ายน้ำยา ผู้ป่วยมีโอกาสการติดเชื้อมีอาการปวดท้อง มีไข้ ส่งผลกระทบต่อกรนอนหลับได้ และจากการศึกษาของ Locking – cusolito et al. (2001) พบว่าผู้ป่วยล้างไตทางหน้าท้องจะพบอาการแขนขากระตุก และเป็นตะคริวซึ่งเป็นสาเหตุของการนอนไม่หลับร้อยละ 27

การผ่าตัดเปลี่ยนไต เป็นการรักษาผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ดีที่สุด มีคุณภาพชีวิตที่ดีเมื่อเทียบกับการรักษาอย่างอื่น (เกรียงศักดิ์ วาริแสงทิพย์, 2546) แต่ผู้ป่วยยังคงต้องมารับประทานยากดภูมิคุ้มกันและควบคุมอาหาร มีโอกาสติดเชื้อและขาดสารอาหารสูง ส่งผลกระทบต่อการนอนหลับ (โสภณ จิริสิริธรรม, 2546)

**ชนิดของยา** ในผู้ป่วยกลุ่มนี้มีการใช้ยาหลายชนิดตามโรคที่ผู้ป่วยเป็นอยู่เดิม และจากภาวะโรคไตวายเรื้อรัง ผลจากการใช้ยาหลายชนิดพร้อมกันทำให้เพิ่มปฏิกิริยาความไวต่อยา และเกิดอาการข้างเคียงมากขึ้น เนื่องจากภาวะไตวายเรื้อรังจะมีปริมาณเลือดผ่านไตน้อยลง อัตราการกรองที่หน่วยไตลดลงทำให้การขับถ่ายยาทางไตลดลง เป็นผลให้การออกฤทธิ์ของยายาวนานกว่าปกติ รวมทั้งการสะสมยามากขึ้น ผลข้างเคียงจากการใช้ยาที่พบบ่อยคือปัญหาการนอนหลับ (สุรชัย เกื้อศิริกุล, 2536) โดยเฉพาะยาแก้คลื่นไส้อาเจียน (Antiemetic) ยาขับปัสสาวะ (Diuretics) ยาแก้แพ้ (Antihistamine)

**สัญลักษณ์การนอนหลับ** เป็นการปฏิบัติตนในวิถีชีวิตประจำวันที่มีผลต่อการนอนหลับที่ประกอบด้วย การปฏิบัติตนด้านต่างๆ ดังนี้ การดื่มกาแฟและเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของคาเฟอีน และเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การออกกำลังกายที่ไม่เหมาะสมกับเวลา หรือมีปริมาณไม่พอดี เวลาและความสม่ำเสมอในการเข้านอน-ตื่นนอนแต่ละวัน การงีบหลับระหว่างวัน แบบแผนช่วงเวลาการทำงาน (Hauri, 1993; Kirkwood, 1999; Morin et al., 1999; Stepanski & Wyatt, 2003 cited in Cheek et al., 2004: 225) ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นในวิถีชีวิตประจำวันที่ส่งผลกระทบต่อแบบแผนการนอนหลับโดยตรง แต่บุคคลมองข้ามไม่ให้ความสำคัญเท่าที่ควร จึงก่อให้เกิดปัญหาด้านการนอนหลับตามมา (Cheek et al., 2004: 226) การดื่มกาแฟก่อนนอนทำให้เกิดการนอนหลับแบบตื่นๆ นอนหลับที่ไม่สนิท ทำให้ร่างกายมีการหลั่งสารเมลาโท닌จากสมองลดลง ซึ่งจะส่งผลให้คุณภาพการนอนหลับลดลง (Shilo et al., 2002 อ้างถึงใน พัทธิญา แก้วแพง, 2547) การรับประทานกาแฟมากกว่า 7 ถ้วยต่อวัน (คาเฟอีนประมาณ 600 มิลลิกรัม) ทำให้การนอนหลับสั้นลง (ผาณิตา ชนะมณี, 2548)

การเข้านอนที่ไม่เป็นเวลา ไม่สม่ำเสมอ หรือบุคคลที่ชอบทำกิจกรรมอื่นในห้องนอน เช่น การดูโทรทัศน์ การฟังเพลง การทำงานในห้องนอนเป็นสิ่งที่รบกวนการนอนหลับมากกว่าการส่งเสริมการนอนหลับ พฤติกรรมเหล่านี้ทำให้การนอนหลับลดลง รวมถึงการงีบหลับในเวลากลางวันมากขึ้น (Morin, 1993)

การรับประทานอาหาร เครื่องดื่ม และสารต่างๆ พบว่าอาหารบางชนิดมีผลต่อการนอนหลับได้แก่ คาเฟอีน เป็นสารที่พบใน ชา โคลา ซ็อคโกแลต และเครื่องดื่มอื่นๆ การดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนในปริมาณ 2-3 ถ้วย/วัน จะมีผลต่อการแปรปรวนการนอนหลับเล็กน้อย เพราะกาแฟมีครึ่งชีวิตยาวประมาณ 5 ชั่วโมง ผู้ที่ดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของคาเฟอีนก่อนนอน

ภายหลังการดื่มคาเฟอีนจะส่งผลให้ระยะการนอนหลับลดลง 2 ชั่วโมง และระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับเพิ่มขึ้น (Morton, 1993 อ้างถึงใน กุสุมาลย์ รามศิริ, 2545) ถ้าดื่มมากกว่า 6 ถ้วยต่อวันเป็นสาเหตุการเพิ่มจำนวนการตื่นและการนอนไม่หลับ นอกจากนี้คาเฟอีนยังมีฤทธิ์กระตุ้นต่อมหมวกไตส่งผลให้อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น เส้นเลือดบีบตัว ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น มีความตื่นตัว เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์จะลดการกระตุ้นในระยะแรกของการนอนหลับมีฤทธิ์ช่วยให้นอนหลับ แต่ในระยะท้ายๆ ของการนอนหลับจะรบกวนการนอนหลับในระยะ REM ทำให้ตื่นระหว่างนอนหลับในตอนกลางคืน และหลับในเวลากลางวัน เมื่อแอลกอฮอล์ย่อยสลาย ร่างกายจะหลั่งแคทีโคลามีนทำให้หัวใจเต้นเร็ว มีอาการปวดศีรษะ เหงื่อออก ผื่นร่าย นอนหลับไม่ได้ (Shilo et al, 2002 อ้างถึงใน พัทธิญา แก้วแพง, 2547) สำหรับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการล้างไตทั้งฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและล้างไตทางหน้าท้อง Merlino et al. (2006) พบว่าการเกิดความผิดปกติของการนอนหลับมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการดื่มแอลกอฮอล์ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ดื่มแอลกอฮอล์จะมีการรบกวนการนอนและการตื่นระหว่างการนอนหลับมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้ดื่มแอลกอฮอล์

นิโคติน พบว่าถ้านิโคตินในกระแสเลือดขนาดต่ำจะเป็นยานอนหลับอ่อนๆ และช่วยผ่อนคลาย แต่ถ้าความเข้มข้นนิโคตินสูงจะส่งผลต่อความตื่นตัวและรบกวนจากผลของ Cholinergic effect โดยนิโคตินเป็นตัว Receptor โดยการสูบบุหรี่ 1 มวนใน 1 ชั่วโมงก่อนนอนทำให้ช่วงนอนช้ากว่าปกติ และกลางคืนจะนอนไม่หลับ ผู้ที่สูบบุหรี่มีปัญหาการนอนหลับทั้งคุณภาพและปริมาณการนอนหลับจะน้อยลง จากการศึกษาของ Merlino et al. (2006) ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการล้างไตทั้งฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและล้างไตทางหน้าท้องพบว่าการเกิดความผิดปกติของการนอนหลับ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการสูบบุหรี่

การออกกำลังกาย เป็นกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมสมรรถภาพและมีประสิทธิผลอย่างกว้างขวางทั้งร่างกาย จิตใจ และบุคลิกภาพ ช่วยทำให้กล้ามเนื้อมีความตึงตัวแข็งแรง ผ่อนคลายความวิตกกังวล และช่วยส่งเสริมการนอนหลับให้นอนหลับได้เร็วยิ่งขึ้น (สิวาภรณ์ โกศล, 2538)

ภาวะซึมเศร้า เป็นกลุ่มอาการที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง เมื่อการทำงานของไตเสื่อมลงจะมีโอกาสพบความผิดปกตินี้สูงขึ้น เกิดได้จากหลายสาเหตุด้านร่างกายได้แก่ ภาวะโรคกระดูกจาก Renal osteodystrophy สามารถทำให้จิตใจเปลี่ยนแปลงและนำไปสู่ภาวะซึมเศร้า ระดับฮอร์โมนที่ผิดปกติในผู้ป่วยที่มีระดับ Serotonin ที่ลดลงร่วมกับ Melatonin เพิ่มขึ้น ระดับ Bendorphin, Follicle-Stimulating hormone (FSH), Luteinizing hormone (LH), Parathyroid hormone (PTH) ซึ่งมีผลต่อเมตาบอลิซึมของ Neurotransmitters บางชนิด ได้แก่ Dopamine และ Serotonin เพิ่มขึ้น หรือสาเหตุจากด้านจิตใจ ได้แก่ ความรู้สึกสูญเสียต่างๆ ทั้งด้านความสามารถด้านร่างกาย หน้าที่การงาน ตำแหน่งทางสังคม รวมไปถึงบุคคลใกล้ชิด ทำให้เกิดภาวะซึมเศร้าได้

มาก นอกจากนี้การเจ็บป่วยการรักษาพยาบาล ความไม่แน่นอนของสุขภาพ ผู้ป่วยจะต้องถูกแยกจากสังคมที่คุ้นเคยผูกพัน สูญเสียบทบาท อำนาจต้องพึ่งพาผู้อื่นและเครื่องไตเทียม ภาวะซึมเศร้าที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่ออารมณ์นอนหลับ เนื่องจากภาวะซึมเศร้าทำให้ Monoamine oxidase สูงขึ้น สารนี้มีฤทธิ์ทำลายสารสื่อประสาท Noradrenaline และ Serotonin ซึ่งสารสองชนิดนี้ช่วยให้ผ่อนคลายและนอนหลับได้ต่อเนื่อง (Closs, 1988) จึงพบว่าผู้ที่มีปัญหาการซึมเศร้าอย่างน้อยร้อยละ 90 มีปัญหาการนอนหลับ (Shapiro, 1993 อ้างถึงใน วราภา แหลมเพ็ชร, 2544: 34) โดยผู้ที่มีภาวะซึมเศร้าระยะแรกๆ จะมีอาการหลับยาก หลับไม่สนิทหรือตื่นบ่อย เมื่อมีภาวะซึมเศร้ามากขึ้นมักหลับได้ไม่ยากแต่ก็พบว่าตื่นตอนดึกและหลับต่อไม่ได้ ในบางรายตื่นนอนเชื่อกว่าปกติ (สมภพ เรืองตระกูล, 2528) และจากการศึกษาของ Sabbatini (2005) พบว่าคุณภาพของผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนไต มีคุณภาพการนอนหลับต่ำกว่าคนปกติ และปัญหาที่มีความสัมพันธ์กับการนอนหลับคือด้านจิตใจ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Erylimaz et al. (2005) พบว่าปัญหาที่ทำให้ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการผ่าตัดเปลี่ยนไตนอนหลับไม่เพียงพอมาจากภาวะซึมเศร้า

### สมมติฐานการวิจัย

จากแนวเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานดังนี้

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง
2. ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย ได้แก่ ปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น ภาวะโภชนาการ และภาวะยูริเมีย มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง
3. ปัจจัยด้านการรักษา ได้แก่ ชนิดของการรักษา และชนิดของยา มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง
4. ปัจจัยด้านการดำเนินชีวิต ได้แก่ สุขลักษณะการนอนหลับมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง
5. ปัจจัยด้านจิตใจ ได้แก่ ภาวะซึมเศร้า มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นเชิงบรรยาย (Descriptive research) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย ได้แก่ ปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น ภาวะโภชนาการ ภาวะยูริเมีย ปัจจัยด้านการรักษา ได้แก่ ชนิดของการรักษา ชนิดของยา ปัจจัยด้านการดำเนินชีวิต ได้แก่ สุขลักษณะการนอนหลับ ปัจจัยด้านจิตใจ ได้แก่ ภาวะซึมเศร้า กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

ตัวแปรที่ศึกษาได้แก่ อายุ เพศ ปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น ภาวะโภชนาการ ภาวะยูริเมีย ชนิดของการรักษา ชนิดของยา สัญลักษณ์การนอนหลับ ภาวะซึมเศร้า และคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

### คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

**คุณภาพการนอนหลับ** หมายถึง ลักษณะการนอนของบุคคล ที่บุคคลรับรู้ว่าการนอนของตนมีคุณภาพหรือไม่ ประกอบด้วย คุณภาพการนอนหลับโดยรวม ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ ระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืน ประสิทธิภาพการนอนหลับ การรบกวนการนอนหลับ การใช้นอนหลับ ผลกระทบต่อการทำกิจกรรมในแต่ละวัน ประเมินโดยใช้แบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับ ที่แปลและดัดแปลงจาก The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) ที่ Buysse et al. (1989) ได้สร้างขึ้น ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ แต่ละองค์ประกอบให้ค่าคะแนนตามคำตอบที่เลือก ซึ่งมีค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 0-3 คะแนน คะแนนรวมที่เป็นไปได้อยู่ระหว่าง 0-21 คะแนน โดยคะแนนรวมที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 คะแนน หมายถึง คุณภาพการนอนหลับดี และคะแนนรวมที่มากกว่า 5 คะแนน หมายถึงคุณภาพการนอนหลับไม่ดี

**ผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง** หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะไตวายเรื้อรัง และรับการรักษาในโรงพยาบาลที่แผนกผู้ป่วยนอก และหน่วยไตเทียม มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป

### ปัจจัยส่วนบุคคล หมายถึง คุณลักษณะเฉพาะบุคคล ประกอบด้วย

**อายุ** หมายถึง ระยะเวลาตั้งแต่เกิดจนถึงปัจจุบันที่ตอบแบบสอบถามของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง โดยจำนวนอายุคิดเป็นจำนวนปีเต็มในวันที่ตอบแบบสอบถาม (เศษของอายุมากกว่า 6 เดือน นับเป็น 1 ปี) ข้อมูลส่วนนี้ได้จากแบบสอบถามส่วนบุคคล

**เพศ** หมายถึง ข้อมูลส่วนบุคคลที่แสดงให้รู้ว่าหญิงหรือชาย โดยเพศของผู้ป่วยแบ่งออกเป็นเพศหญิงและเพศชาย ข้อมูลส่วนนี้ผู้วิจัยได้จากแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

**ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย** หมายถึง อาการผิดปกติในร่างกายต่างๆ ที่เกิดจากความเจ็บป่วยซึ่งอาจส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับ ประกอบด้วย

**ปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น** หมายถึง ค่าทางโลหิตวิทยาของเม็ดเลือดแดง (Hematocrit; Hct หรือ Pack Cell Volume; PCV) สามารถหาได้จากการนำเลือดใส่ในหลอดแก้วที่มีขนาดเล็ก (Capillary tube) นำไปปั่นด้วยเครื่องปั่นเหวี่ยงความเร็วสูง มีหน่วยเป็นเปอร์เซ็นต์เมื่อ

เทียบกับปริมาตรเลือดทั้งหมด ประเมินโดยปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่นต่ำ หมายถึงค่า Hematocrit น้อยกว่า 33 เปอร์เซ็นต์ (K/DOQI, 2002)

ใช้ข้อมูลจากผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการในเพิ่มข้อมูลผู้ป่วยในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา

**ภาวะโภชนาการ** หมายถึง ภาวะสมดุลของสารอาหาร และพลังงานของร่างกายของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ซึ่งใช้ระดับโปรตีนอัลบูมินในกระแสเลือดเป็นตัวบ่งชี้ ประเมินจากระดับอัลบูมินในเลือดที่ได้จากการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และประเมินออกมาเป็น 4 ระดับ (Ignatavicius, 2002) คือ

ระดับอัลบูมิน > 3.5 กรัม/เดซิลิตร หมายถึง ภาวะโภชนาการปกติ

ระดับอัลบูมิน 2.8-3.5 กรัม/เดซิลิตร หมายถึง ภาวะโภชนาการพร่องเล็กน้อย

ระดับอัลบูมิน 2.1-2.7 กรัม/เดซิลิตร หมายถึง ภาวะโภชนาการพร่องปานกลาง

ระดับอัลบูมิน < 2.1 กรัม/เดซิลิตร หมายถึง ภาวะโภชนาการพร่องรุนแรง

เก็บข้อมูลส่วนนี้จากเพิ่มประวัติข้อมูลผู้ป่วยเฉพาะรายในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา

**ภาวะยูริเมีย** หมายถึง ภาวะที่มีของเสียคั่งในกระแสเลือด ซึ่งเกิดจากการทำงาน

ของไตบกพร่อง ประเมินจากอัตราการกรองของเสีย (Glomerular Filtration Rate :GFR ) โดยประเมินจากค่า creatinine clearance แบ่งเป็น 5 ระดับ (K/DOQI, 2002) คือ

Serum creatinine <2 มิลลิกรัม/เดซิลิตร creatinine clearance >50

Serum creatinine 2-4 มิลลิกรัม/เดซิลิตร creatinine clearance 20-40

Serum creatinine 4-8 มิลลิกรัม/เดซิลิตร creatinine clearance 10-20

Serum creatinine 8-10 มิลลิกรัม/เดซิลิตร creatinine clearance 5-10

Serum creatinine >10 มิลลิกรัม/เดซิลิตร creatinine clearance < 5

เก็บข้อมูลส่วนนี้จากเพิ่มประวัติข้อมูลผู้ป่วยเฉพาะรายในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา

**ปัจจัยด้านการรักษา** หมายถึง การรักษาพยาบาลที่ผู้ป่วยได้รับและส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับ ประกอบด้วย

**ชนิดของการรักษา** หมายถึงวิธีการทางการแพทย์ปัจจุบันที่ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังได้รับเพื่อบำบัดโรคไตวายเรื้อรัง ได้แก่ การรักษาแบบประคับประคอง การล้างไตทางหน้าท้อง การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และการผ่าตัดเปลี่ยนไต เก็บข้อมูลส่วนนี้จากเพิ่มประวัติข้อมูลผู้ป่วย



**ชนิดของยา** หมายถึงยาที่ใช้เพื่อรักษาโรค แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ

ยาที่มีฤทธิ์ทำให้วังนอนและเสริมการนอนหลับ ได้แก่ ยาคลายกังวลหรือยากล่อมประสาท ยาระงับประสาท ยาระงับปวด ยาต้านความเศร้า ยาแก้คลื่นไส้อาเจียน ยาขับปัสสาวะ และยาแก้แพ้

ยาที่มีฤทธิ์รบกวนการนอนหลับ ได้แก่ยาในกลุ่มปิดกั้นเบต้า ยาลดความดันโลหิต ยาจิตติาลิส ยาขยายหลอดเลือด ยาสเตียรอยด์ และยากระตุ้นประสาท

ประเมิน โดยใช้แบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งออกเป็น ไม่เคยใช้ยาและเคยใช้ยา เก็บข้อมูลส่วนนี้จากแฟ้มประวัติข้อมูลผู้ป่วย

**ปัจจัยด้านการดำเนินชีวิต** หมายถึง การกระทำที่ผู้ป่วยปฏิบัติเป็นกิจวัตรประจำวัน ประกอบด้วย

**สุขลักษณะการนอนหลับ** หมายถึง ลักษณะนิสัย การกระทำที่ผู้ป่วยได้วางเรื่องปฏิบัติเป็นประจำที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับ ได้แก่ เวลาของการเข้านอนและตื่นนอน การนอนกลางวันมากกว่า 30 นาที และการทำกิจกรรมก่อนเข้านอน ด้านการรับประทานอาหาร ได้แก่ การรับประทานอาหารมื้อสุดท้ายก่อนเข้านอน 4 ชั่วโมง การดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของคาเฟอีน แอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ และการออกกำลังกายในช่วงเวลาที่ไม่เหมาะสม เช่น ช่วงบ่าย เย็น หรือก่อนนอน และการออกกำลังกายจนรู้สึกเมื่อยล้ามาก ประเมิน โดยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม โดยคะแนนเฉลี่ยที่มาก หมายถึงมีสุขลักษณะการนอนที่ดีมาก และคะแนนเฉลี่ยน้อยหมายถึงมีสุขลักษณะการนอนที่ด้อย

**ปัจจัยด้านจิตใจ** หมายถึง ความรู้สึกและการรับรู้ซึ่งเป็นการตอบสนองของผู้ป่วยได้วางเรื่อง สำหรับงานวิจัยนี้ คือ ภาวะซึมเศร้า

**ภาวะซึมเศร้า** หมายถึง ภาวะที่มีความผิดปกติด้านอารมณ์และพฤติกรรมของผู้ป่วยได้วางเรื่องโดยทางด้านอารมณ์ผู้ป่วยจะรู้สึกเศร้าใจ หดหู่ใจ ท้อแท้ หมดหวัง อ้างว้าง โดดเดี่ยว รู้สึกต่อตนเองในด้านลบ ส่วนทางด้านพฤติกรรม ผู้ป่วยจะมีพฤติกรรมหลีกเลี่ยง สถานการณ์ต่างๆ และอาจมีการเปลี่ยนแปลงการทำงานของร่างกาย วัดได้จากแบบสอบถามภาวะซึมเศร้า Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale (CES-D) ของ Radloff (1977) ฉบับที่ ๒๖๖๖ วรพงษ์ และคณะ (2533) แปลเป็นภาษาไทย โดยระดับคะแนนที่ค่าคะแนนรวมทั้ง 16 คะแนนขึ้นไปถือว่าภาวะซึมเศร้า ค่าคะแนนต่ำกว่า 16 คะแนนถือว่าไม่มีภาวะซึมเศร้า (๒๖๖๖ วรพงษ์ และคณะ, 2533)

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีองค์ความรู้ที่ชัดเจนเกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับ และปัจจัยส่วนบุคคล การเจ็บป่วย วิธีการรักษา การดำเนินชีวิต และด้านจิตใจที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการประเมิน วางแผนให้การพยาบาล เพื่อขจัดปัจจัยรบกวนการนอนหลับ และส่งเสริมการนอนหลับแก่ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังได้อย่างเหมาะสม
2. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้สนใจ ได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง รวมทั้งประชากรกลุ่มอื่นๆ ต่อไป



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยายเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ ระหว่างปัจจัยคัดสรร ได้แก่ อายุ เพศ ปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น ภาวะโภชนาการ ภาวะยูริเมีย ชนิดของการรักษาที่ได้รับ ชนิดของยาที่ได้รับ สุกัลักษณะการนอนหลับ และ ภาวะซึมเศร้า กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ซึ่งผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และนำเสนอเป็นลำดับ ดังนี้

#### 1. ผู้ป่วยภาวะไตวายเรื้อรัง

- 1.1 ความหมายของภาวะไตวายเรื้อรัง
- 1.2 การวินิจฉัยภาวะไตวายเรื้อรัง
- 1.3 สาเหตุของภาวะไตวายเรื้อรัง
- 1.4 กลไกการเกิดภาวะไตวายเรื้อรัง
- 1.5 ระยะของภาวะไตวายเรื้อรัง
- 1.6 อาการของภาวะไตวายเรื้อรัง
- 1.7 การรักษาภาวะไตวายเรื้อรัง
- 1.8 ผลกระทบของภาวะไตวายเรื้อรัง

#### 2. แนวคิดเกี่ยวกับการนอนหลับ

- 2.1 ความหมายการนอนหลับ
- 2.2 ทฤษฎีเกี่ยวข้องกับการนอนหลับ
- 2.3 วงจรการนอนหลับ
- 2.4 ประโยชน์ของการนอนหลับ
- 2.5 ผลกระทบของการนอนหลับไม่เพียงพอ

#### 3. แนวคิดคุณภาพการนอนหลับ

- 3.1 ความหมายคุณภาพการนอนหลับ
- 3.2 การประเมินคุณภาพการนอนหลับ
- 3.3 บทบาทพยาบาลในการส่งเสริมการนอนหลับ

#### 4. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

#### 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

## 1. ผู้ป่วยภาวะไตวายเรื้อรัง

### 1.1 ความหมายของภาวะไตวายเรื้อรัง

ภาวะไตวายเรื้อรังมีผู้ให้ความหมายดังนี้

เกรียง ตั้งสง่า (2537) ได้ให้ความหมายของภาวะไตวายเรื้อรังว่า หมายถึงภาวะที่การทำงานของไตบกพร่องโดยดูจากค่า Serum creatinine ที่สูงขึ้น หรือค่า Glomerula Filtration Rate (GFR.) ที่ลดลงจากปกติติดต่อกันเป็นเวลานานเกิน 3 เดือน และพบมีภาพรังสี หรือ ภาพถ่าย Ultrasonogram แสดงว่าไตมีขนาดเล็กกว่าปกติ หรือพบมีภาวะโลหิตจางหาสาเหตุไม่ได้

วิทยา ศรีดามา (2539) ได้ให้ความหมายของภาวะไตวายเรื้อรังว่า หมายถึงภาวะที่มีการเสียหายที่ต่างๆ ของไตหน้าที่เหล่านี้มีทั้งการขับ คูดซึมกลับของสารต่างๆ กลืนแร่ สารน้ำ กรดต่าง การสร้างเอนไซม์ ฮอร์โมนหลายชนิดและเมตาบอลิซึมที่เกิดที่ไต อย่างค่อยเป็นค่อยไปอย่างถาวร จะไม่สามารถฟื้นคืนหน้าที่ได้

พรรณบุปผา ชูวิเชียร (2539) ได้ให้ความหมายของภาวะไตวายเรื้อรังว่า หมายถึง ภาวะที่เกิดจากการทำงานของไตเสื่อมลงเป็นเวลาติดต่อกันนานเกินกว่า 6 เดือน สามารถวินิจฉัยภาวะนี้โดยการวัดการทำงานของไตด้วยค่า GFR.

สมชาย เอี่ยมอ่อง (2539) ได้ให้ความหมายของภาวะไตวายเรื้อรังว่า หมายถึงภาวะที่พบในโรคไตวายเรื้อรังทุกชนิด ที่มีการทำลายหน่วยไตจำนวนมาก ทำให้มีการเสื่อมหน้าที่ของทั้ง Glomerulus และ tubule อย่างถาวร

สุจิตรา ลิมอำนวยลาภ (2544) ได้ให้ความหมายของภาวะไตวายเรื้อรังว่า หมายถึง ภาวะที่มีการทำงานของไตบกพร่องติดต่อกันเป็นเวลานาน ไม่สามารถกลับคืนสู่สภาพปกติได้ ถึงแม้จะได้รับการแก้ไขสาเหตุที่ทำให้เกิดการทำลายไตในระยะแรกแล้ว แต่การเสื่อมของไตยังคงดำเนินไปเรื่อยๆ จนเกิดภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย

โดยสรุปภาวะไตวายเรื้อรัง หมายถึง ภาวะที่มีไตบกพร่อง หรือมีการสูญเสียหน้าที่ของไตในการขจัดของเสีย การรักษาความสมดุลของน้ำ สารอิเล็กโทรลัยท์และกรดต่าง เป็นภาวะที่การทำงานของไตเสื่อมลงอย่างช้าๆ และเรื้อรังเป็นเวลาติดต่อกันนานเกินกว่า 3 เดือน สามารถวินิจฉัยภาวะนี้โดยการวัดการทำงานของไต ด้วยค่าอัตราการกรองพลาสมาที่โกลเมอรูลัส (Glomerular Filtration Rate) หรือดูจากค่า Serum creatinine ที่สูงขึ้น

### 1.2 การวินิจฉัยภาวะไตวายเรื้อรัง

การวินิจฉัยภาวะไตวายเรื้อรัง อาศัยเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้ (โสภณ นภทร, 2542)

1. มีการสะสมของระดับยูเรียไนโตรเจน (Azotemia) ติดต่อกันนานเกิน 3 เดือน

2. ขนาดของไตทั้งสองข้างเล็กกว่าปกติ
3. ตรวจพบภาวะความผิดปกติของกระดูก (Renal osteodystrophy)
4. ตรวจปัสสาวะพบ Broad cast คือความกว้างของ Cast มากกว่าความยาวของเม็ดเลือดขาว 3 ตัวเรียงต่อกัน การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวซึ่งพบในโรคไตวายเรื้อรัง เป็นผลมาจากการปรับตัวของ Renal tubule ทำให้มี Tubular dilatation ตามมาตลอดจนการมี Interstitial fibrosis

### 1.3 สาเหตุของภาวะไตวายเรื้อรัง

สาเหตุของภาวะไตวายเรื้อรัง แต่เดิมพบว่ามิสาเหตุจากโรคหลอดเลือดฝอยไตอักเสบเรื้อรังมากที่สุด ในปัจจุบันพบว่าผู้ป่วยโรคไตวายที่เข้าสู่ภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย มิสาเหตุจากโรคเบาหวานมากที่สุด รองลงมาจากความดันโลหิตสูง และโรคหลอดเลือดฝอยไตอักเสบเรื้อรัง ส่วนสาเหตุอื่นๆ ได้แก่ โรคนี้ในไต โรคไตอักเสบเรื้อรังจากการติดเชื้อ โรคเก๊าท์ จากการรับประทานยาแก้ปวดเป็นเวลานาน โรคถุงน้ำในไตที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรม สาเหตุเหล่านี้มักทำให้เกิดกับไตทั้ง 2 ข้างพร้อมๆ กัน (ประเสริฐ ธนกิจจารุ และอนุตตร จิตदनันท์, 2545: 39) ซึ่งสอดคล้องกับสาเหตุไตวายเรื้อรังในประเทศสหรัฐอเมริกาที่พบว่าสาเหตุสำคัญ คือ เบาหวาน ร้อยละ 30.6 ความดันโลหิตสูง ร้อยละ 26.5 การอักเสบของ Glomerular ร้อยละ 13.6 โรคในทางเดินปัสสาวะ ร้อยละ 20.55 โรคของกระเพาะปัสสาวะ ร้อยละ 3.45 (พรรณบุปผา ชูวิเชียร, 2539: 785)

ส่วนสาเหตุที่เกิดจากความผิดปกติของไตนั้น การที่จะวินิจฉัยว่าโรคไตมิสาเหตุมาจากบริเวณใด ต้องตัดชิ้นเนื้อไตส่งตรวจ (Renal biopsy) การแบ่งสาเหตุของโรคไตตามลักษณะทางกายภาพร่วมกับสาเหตุของโรคที่มีผลกระทบต่อไต สามารถแบ่งได้ดังนี้ (สุจิตรา ลิ้มอำนวยลาภ, 2539: 30-31)

1. Glomerular disease ซึ่งเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ประมาณร้อยละ 50 ของทั้งหมด มีการทำลายของ Glomerulus ซึ่งมีสาเหตุมาจากความผิดปกติของระบบคุ้มกันของร่างกาย เช่น Goodpasture's syndrome เมื่อ Glomerulus ถูกทำลายผู้ป่วยเหล่านี้มักมีอาการเด่นชัด คือ ปัสสาวะเป็นเลือดและมีโปรตีนออกมากับปัสสาวะ ตรวจเลือดมักพบอัลบูมินในเลือดต่ำ มีอาการบวมทั่วร่างกาย นอกจากนี้ยังพบความผิดปกติของระบบ Renin-angiotensin-aldosterone system ทำให้ผู้ป่วยมีความดันโลหิตสูง และในที่สุดเกิดภาวะ Uremia
2. Tubular disease โรคที่ทำให้หลอดเลือดฝอยไต โดยเฉพาะที่หลอดเลือดฝอยส่วนต้น (Proximal tubular) ทำให้ความสามารถในการควบคุมความสมดุลของสารอิเล็กโตรลัยท์ กรด – ค่างเสียไป ทำให้ไตเสียหายที่

3. Vascular disease หลอดเลือดที่ไปเลี้ยงไตตีบแคบ หรือขรุขระ ทำให้หลอดเลือดแข็งตัว มีผลให้เลือดไปเลี้ยงไตไม่พอ อัตราการกรองที่ไตลดลงไปเรื่อยๆ ทำให้ไตค่อยๆ เสื่อมหน้าที่

4. Interstitial disease มีการอักเสบที่เนื้อเยื่อแทรกกระหว่างหลอดฝอยไต ทำให้เกิดการอุดตันที่หลอดฝอยไตและหลอดเลือดจากเนื้อไตที่ถูกทำลาย โรคที่พบบ่อย คือ กรวยไตอักเสบ ซึ่งมักมีสาเหตุจากการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะเรื้อรัง

5. Obstructions มีการอุดตันของระบบทางเดินปัสสาวะตั้งแต่ไตลงมาถึงท่อปัสสาวะ ซึ่งอาจเกิดจากนิ้ว ก้อนเนื้องอก มีความผิดปกติตั้งแต่กำเนิด การอุดตันในระบบทางเดินปัสสาวะนั้น ไม่เพียงแต่การอุดตันทางเดินปัสสาวะ แต่ทำให้เกิดการติดเชื้อซึ่งอาจจะลุกลามไปถึงกรวยไต ทำให้มีความดันย้อนกลับไปถึงเนื้อไต ตรวจพบว่ามีไตบวม น้ำ (Hydronephrosis) เลือดไปเลี้ยงไตลดลง และอัตราการกรองที่ไตลดลงทำให้ไตเสียหายที่ไป

6. Collagen-related disease เช่น SLE. และ Systemic sclerosis โรคเหล่านี้ไม่เพียงมีผลต่อไตเท่านั้น ยังมีผลต่อหัวใจ หลอดเลือด ปอด กล้ามเนื้อ-กระดูกและระบบประสาท กลไกที่ทำให้ไตเสียหายที่ คือ เกิด Antigen-antibody complex มีผลทำให้หลอดเลือดอักเสบและเสียชีวิตในที่สุด

7. Metabolic disorders ความผิดปกตินี้มีผลทำให้ไตมีความผิดปกติในเชิงโครงสร้างและเสียหายที่ไปในที่สุด สาเหตุที่พบบ่อย คือ โรคเบาหวาน ซึ่งทำให้เกิดความผิดปกติของหลอดเลือดและท่อไตและ Rocomyloidosis ทำให้ส่วน Basement membrane ใน Glumerulus หนาขึ้นเนื่องจากมีแคลเซียมมาเกาะ

8. Congenital disease ได้แก่ Renal agenesis, renal aplasia ซึ่งเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตทันที นอกจากนี้ยังมีสาเหตุที่ทำให้ไตวายเรื้อรังจากโรคไตพิการแต่กำเนิด คือ Polycystic kidney และ Medullary cystic disease

9. Nephrotoxin-induced disorders ผู้ป่วยอาจจะมีโอกาสได้รับสารพิษต่อไต เช่น สารเคมี ยาฆ่าแมลง เห็ดที่เป็นพิษ และคนที่ชอบใช้ยาแก้ปวดที่ประกอบด้วย Phenacetin เป็นเวลานาน

#### 1.4 กลไกการเกิดภาวะไตวายเรื้อรัง

เมื่อสมรรถภาพสำรองของไตลดลง ซึ่งเป็นระยะที่อัตราการกรองของไตเหลือเพียงร้อยละ 50 หน้าที่ของไตโดยรวมลดลงเล็กน้อย เนื่องจากหน่วยไตที่เหลือมีความสามารถในการปรับตัวเพิ่มการทำงานเพื่อทดแทนหน่วยไตที่ถูกทำลายไป เมื่อหน่วยไตถูกทำลายร้อยละ 75 หน่วยไตที่เหลือต้องทำงานทดแทน ดังนั้นระยะนี้มักมีความสัมพันธ์กับภาวะความดันโลหิตสูง และภาวะหลอดเลือด Glomerulus แข็งตัว เนื่องจากความดันในหลอดเลือดเพิ่มขึ้นจากการคั่งของน้ำและ

โซเดียม พบภาวะ Azotemia ระดับปานกลาง (สาร Urea ในเลือด 40-100 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ค่า Creatinine ในเลือดมากกว่า มิลลิกรัม/เดซิลิตร) ร่วมกับปัสสาวะมากและบ่อยตอนกลางคืน เนื่องจากหน่วยไตที่เหลือต้องรองรับเลือดที่มีความเข้มข้นสูง (จากสาร Urea ในเลือด) ทำให้เกิดปัสสาวะมากจากการเพิ่มความเข้มข้นของปัสสาวะ คือแต่ละโมเลกุลของ Urea และ Nitrogen จะดึงน้ำเข้าสู่หลอดฝอยไตทำให้ปริมาณของปัสสาวะเพิ่มขึ้น ร่วมกับไตเสียหายที่ในการทำให้ปัสสาวะเข้มข้น มีปริมาตรเม็ดเลือดแดงต่ำเล็กน้อย เนื่องจากการสร้างฮอร์โมน Erythropoietine ลดลง และมีลักษณะผิวแห้งร่วมด้วย

เมื่อหน่วยไตถูกทำลายไปร้อยละ 90 จะเกิดภาวะกรดเนื่องจากไตสร้างแอมโมเนียลดลงทำให้ไฮโดรเจนถูกขับถ่ายออกจากร่างกายลดลง ผู้ป่วยจึงหายใจหอบลึก มีการคั่งของสาร Non protein nitrogen เช่น Urea , Uric acid, Creatinine และ Ammonia โดยเฉพาะ Creatinine พบได้ถึง 6-10 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ความเข้มข้นของของเสียระดับนี้ ทำให้หน่วยไตเสียความสามารถในการกำจัดปัสสาวะ หน่วยไตที่เหลือไม่สามารถปรับตัวทำงานทดแทนหน่วยไตที่เสียไปได้ การทำหน้าที่กรองปัสสาวะลดลง ปัสสาวะน้อย เกิดการคั่งของโซเดียมมากขึ้น จึงมักพบอาการบวมร่วมด้วย เมื่อหน่วยไตลดลงเหลือเพียงร้อยละ 5-9 ระดับ Creatinine มากกว่า 10 มิลลิกรัม/เดซิลิตร จึงมีการคั่งของของเสียในร่างกาย ปัสสาวะน้อยลงถึงไม่มีปัสสาวะเลย และมีอาการแสดงในระบบอื่นๆ เรียกว่ากลุ่มอาการ Uremia (เกรียง ตั้งสง่า, 2537)

### 1.5 ระยะของไตวายเรื้อรัง

ภาวะไตวายเรื้อรังเป็นภาวะที่ไตมีการสูญเสียหน้าที่อย่างช้าๆ และถาวร ซึ่งแบ่งออกได้ 5 ระยะ ดังนี้ (ชลธิป พงศ์สกุล, 2546)

ระยะที่ 1 เป็นระยะที่เนื้อไตถูกทำลาย (Diminished functional reserve) แต่สามารถทำงานทดแทนได้ร้อยละ 50-80 ของปกติ ค่า Creatinine เท่ากับ 1.5-2 มิลลิกรัม/เดซิลิตร แต่เมื่อวัดค่า GFR. ยังปกติคือ มีค่าเกิน 90 มิลลิตรต่อนาที ผู้ป่วยไม่แสดงอาการความผิดปกติในหน้าที่ของไต อาจตรวจพบโปรตีนในปัสสาวะเล็กน้อย การให้การรักษาที่ถูกต้องในระยะนี้ จะช่วยป้องกันการดำเนินของโรค ทำให้ผู้ป่วยมีชีวิตที่ยืนยาวขึ้น

ระยะที่ 2 ระยะไตเสื่อมสภาพ (Chronic renal insufficiency) ระยะนี้ไตเหลือหน้าที่ร้อยละ 20-40 ของปกติ ค่า Creatinine เท่ากับ 2-4 มิลลิกรัม/เดซิลิตร กล่าวคือ GFR. มีค่าต่ำกว่า 90 มิลลิตรต่อนาที แต่มากกว่า 60 มิลลิตรต่อนาที ผู้ป่วยอาจไม่มีอาการอะไรเลย หรืออาจมีอาการบางอย่าง เช่น ปัสสาวะกลางคืนบ่อย มีความดันโลหิตสูง อาจมีอาการขาบวมเป็นๆ หายๆ การตรวจปัสสาวะในระยะนี้มักพบโปรตีนในปัสสาวะ การตรวจเลือดมักพบภาวะโลหิตจางเล็กน้อย มีอาการคันและผิวหนังแห้งเนื่องจากร่างกายสูญเสียน้ำ

ระยะที่ 3 ระยะไตวายเรื้อรัง (Chronic renal failure) ระยะนี้ไตทำงานได้ร้อยละ 10-20 การตรวจเลือดพบระดับ Creatinine เท่ากับ 4-8 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ระยะนี้ผู้ป่วยมีค่า GFR. ลดลงต่ำกว่า 60 มิลลิตรต่อนาที ถึง 30 มิลลิตรต่อนาที ผู้ป่วยมีอาการแสดงถึงความผิดปกติของการเผาผลาญในร่างกาย เช่น มีกรดคั่ง (Metabolic acidosis) จำนวนปัสสาวะอาจลดลง อาการบวมขาชัดเจนมากขึ้น มักปรากฏอาการต่างๆ ในระบบอื่นๆ ของร่างกายเด่นชัดขึ้น ได้แก่ ความดันโลหิตสูง เหนื่อยง่าย โลหิตจางมากขึ้น อาจมีอาการเบื่ออาหารหรือคลื่นไส้ อาเจียน และมีความผิดปกติของกระดูก การตรวจปัสสาวะมักพบมีโปรตีนในปัสสาวะเพิ่มขึ้น

ระยะที่ 4 เป็นระยะที่ผู้ป่วยมีไตวายเรื้อรังที่มีความรุนแรงมากขึ้น เป็นระยะที่ระดับการทำงานของไตลดลงเหลือเพียงร้อยละ 5-10 ของปกติ การตรวจเลือดพบระดับ Creatinine เท่ากับ 8-10 มิลลิกรัม/เดซิลิตร หรือมากกว่า 8-10 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ค่า GFR. ลดลงจนอยู่ในช่วง 30-15 มิลลิตรต่อนาที ผู้ป่วยจะมีของเสียสะสมในเลือดมากพอที่อาจทำให้มีกลิ่นของ urea ออกมาที่ลมหายใจ และมีการรบกวนการทำงานของอวัยวะในระบบต่างๆ จนปรากฏอาการในระบบอื่นๆ ได้ชัดเจน เช่น คลื่นไส้ อาเจียน อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร โลหิตจาง สมาธิในการทำงานด้อยลง ผิวแห้ง ซึม ชักไม่รู้สีกตัว ความผิดปกตินี้เรียกว่ากลุ่มอาการ Uremia

ระยะที่ 5 ระดับการทำงานของไตเสื่อมลงไปอีกจนลดลงเหลือน้อยกว่าร้อยละ 5 ของภาวะปกติ เป็นระยะที่ผู้ป่วยเข้าสู่โรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ค่า GFR ต่ำกว่า 15 มิลลิตรต่อนาที ซึ่งหมายความว่า หากมิได้รับการบำบัดทดแทนไต เช่น การล้างไตทางหน้าท้อง หรือการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผู้ป่วยจะสามารถมีชีวิตอยู่ต่อไปได้อีกไม่นานนัก และมักจะเสียชีวิตจากภาวะแทรกซ้อน เช่น น้ำท่วมปอด ซึมหมดสติ หรือหัวใจวายเฉียบพลันจากภาวะโปแทสเซียมในเลือดสูง เป็นต้น

## 1.6 อาการและอาการแสดงของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

เมื่อเกิดภาวะไตวายเรื้อรัง ส่งผลให้ประสิทธิภาพการขับของเสีย การควบคุมสมดุลต่างๆ ของร่างกาย รวมถึงประสิทธิภาพในการสังเคราะห์วิตามินและฮอร์โมนลดลง ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังในระยะแรกๆ จะยังไม่ปรากฏอาการเด่นชัด จนเข้าสู่ระยะที่ไตทำหน้าที่ได้เพียงร้อยละ 20-40 ของภาวะปกติ ผู้ป่วยจะมีอาการอ่อนเพลีย ปวดศีรษะ อาการแสดงดังกล่าวจะปรากฏชัดเจนยิ่งขึ้น โดยผู้ป่วยจะมีอาการปัสสาวะบ่อยในตอนกลางคืน (Nocturia) และมีปัสสาวะจำนวนมาก (Polyuria) เมื่อมีภาวะไตวายเรื้อรังเพิ่มมากขึ้น จำนวนปัสสาวะจะลดลง อาจจะน้อยกว่า 50 มิลลิตรใน 24 ชั่วโมง (DeWit, 1998) ซึ่งในระยะดังกล่าวจะพบอาการแสดงของระบบต่างๆ ในร่างกายได้ดังนี้

1.6.1 ระบบหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular system) ภาวะยูริเมียมีผลต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด พบภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ คือ ความดันโลหิตสูง หัวใจโต ภาวะหัวใจวาย และภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ



ความดันโลหิตสูง พบมากถึงร้อยละ 80 ของผู้ป่วยภาวะไตวายเรื้อรัง มักมีสาเหตุจากการคั่งของโซเดียมมาก มีการกระตุ้นระบบ Renin-angiotensin และ Aldosterone เพิ่มขึ้น นอกจากนี้อาจเกิดจากภาวะไขมันในเลือดสูง และมีภาวะของฮอร์โมนพาราไธรอยด์สูง มีผลทำให้หินปูนเกาะที่หลอดเลือด มีระดับออกซาเลตสูงขึ้น อีกทั้งมีสาเหตุจากการสูบบุหรี่และเป็นโรคเบาหวานร่วมด้วย ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่พบว่ามีภาวะความดันโลหิตสูงร่วมด้วย จะพบว่ามีอาการบวมกดปุ่มบริเวณแขน เท้า และก้นกบ จากการที่มีน้ำและโซเดียมคั่งในร่างกาย ซึ่งเป็นผลมาจากภาวะไตวายเรื้อรังมีอัตราการไหลของเลือดมาที่ไตน้อยลง การที่เลือดไหลมาที่ไตลดลงจะกระตุ้น Juxtaglomerular apparatus ให้หลั่ง Renin enzyme ไปกระตุ้นการสร้างแองจิโอเทนซิน I และ II ทำให้หลอดเลือดส่วนปลายหดตัว นอกจากนี้ แองจิโอเทนซิน II จะกระตุ้นให้หลั่งอัลโดสเตอโรนจากต่อมหมวกไตส่วนนอก อัลโดสเตอโรนออกฤทธิ์โดยเพิ่มการดูดกลับโซเดียมที่ไต ทำให้ปริมาณของเหลวออกเซลล์และปริมาณโซเดียม ในกระแสเลือดเพิ่มมากขึ้น นอกจากภาวะความดันโลหิตสูงแล้ว อาจพบเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ (Pericarditis) หรือมีน้ำคั่งในช่องเยื่อหุ้มหัวใจ (Pericardial effusion) ได้ (สุจิตรา ลิ้มอำนวยลาภ, 2539)

หัวใจโต ในภาวะหัวใจวายพบได้บ่อยมาก สาเหตุมาจากความดันโลหิตสูง ร่างกายมีน้ำและโซเดียมมากเกินไป ภาวะโลหิตจาง และอาจจะพบได้ในผู้ป่วยที่ต้องรักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ที่มีการนำเลือดออกมาฟอกที่เครื่องด้วยความเร็วมากเกินไป (เกรียง ตั้งสง่า, 2537)

ภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ อาจเกิดจากตัวหัวใจเอง มีเกลือแร่ในเลือดผิดปกติ เช่น มีภาวะโปแทสเซียมในเลือดสูงกว่าปกติ มีภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำกว่าปกติ และมีภาวะความเป็นกรดในเลือด มักพบว่ามีเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ ผู้ป่วยมีอาการเจ็บหน้าอก ตรวจหัวใจพบว่ามี Pericardial rub ถ้าเป็นมากจะพบ Pericardial effusion จนเกิดเป็น Cardiac tamponade ได้ (เกรียง ตั้งสง่า, 2537)

1.6.2 ระบบทางเดินหายใจ (Respiratory system) อาการและอาการแสดงที่พบบ่อย คือ ภาวะน้ำท่วมปอด ปอดอักเสบ ซึ่งภาวะน้ำท่วมปอดจะมีสาเหตุจากการไม่จำกัดน้ำและเกลือแร่ หรือ ได้รับน้ำเข้าทางหลอดเลือดดำมากเกินไปในช่วงที่มีปัสสาวะน้อย เกิดภาวะน้ำเกิน และภาวะหัวใจล้มเหลว ร่วมกับการมีรั่วของน้ำออกนอกหลอดเลือดฝอยเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเกิดจากการมีโปรตีนในเลือดต่ำ ส่วนภาวะปอดอักเสบอาจเกิดจากภาวะยูริเมีย เนื่องจากภาวะยูริเมียจะมีระบบภูมิคุ้มกันเชื้อโรคลดลงจึงมีการติดเชื้อได้ง่าย โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีระดับสารยูเรียในเลือด และ Creatinine สูงมาก ต้องได้รับการแก้ไขอย่างรวดเร็วด้วยการทำ Dialysis ถ้าไม่รักษาอาจทำให้มีน้ำในเยื่อหุ้มปอดอาจเสียชีวิตได้ (เกรียง ตั้งสง่า, 2537)

1.6.3 ระบบประสาท (CNS and Peripheral and Autonomic Nervous System) ในภาวะยูริเมียจะมีผลต่อระบบประสาททั้งส่วนกลาง ส่วนปลาย และระบบประสาทอัตโนมัติ

ระบบประสาทส่วนกลาง ผลของภาวะยูริเมีย ทำให้การทำงานของเซลล์ผิดปกติ โดย Na, K-activated adenosine triphosphate enzyme ที่เชื่อมเซลล์ทำงานลดลง ทำให้ปริมาณโปแทสเซียมในเซลล์ลดลง ปริมาณโซเดียมในเซลล์เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ปริมาณเซลล์เพิ่มขึ้น โปรตอนเคลื่อนเข้าในเซลล์เพื่อแลกเปลี่ยนกับโซเดียมที่เคลื่อนออกจากเซลล์ ทำให้ pH ในเซลล์ลดลง การเปลี่ยนแปลง pH ในเซลล์ การเปลี่ยนแปลงปริมาณของเซลล์ การเปลี่ยนแปลงปริมาณโซเดียม โปแทสเซียม และการเปลี่ยนแปลงความต่างศักย์ของเยื่อหุ้มเซลล์มีผลให้เซลล์ทำงานผิดปกติ ถ้าเป็นเซลล์กล้ามเนื้ออาจทำให้การหดและคลายตัวของกล้ามเนื้อลดลง หากเป็นเซลล์สมองอาจทำให้เซลล์สมองทำงานช้าลง ส่งผลให้การทำงานของสมองส่วนกลางผิดปกติ ผู้ป่วยไม่มีสมาธิในการทำงาน มีอาการเหนื่อยชาลง พุดช้าลงในส่วนของ Cognitive function ต่างๆ ลดลง มีอาการหลงลืมง่าย มีความสับสนไม่รู้เวลา บุคคล สถานที่ รวมทั้งระดับความรู้สึกตัวผิดปกติด้วย ซึ่งอาจจะมีอาการตั้งแต่วางซิมเวลากลางวัน ไม่ค่อยหลับในเวลากลางคืน ซึมลง อาจมีอาการกระตุก ชัก เพื่อและหมดสติในที่สุด (เกรียง ตั้งสง่า, 2537)

ระบบประสาทส่วนปลายและระบบประสาทอัตโนมัติ ผู้ป่วยมักมีอาการชา ปลายมือปลายเท้า ถ้าเป็นมากจะมีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง มีอาการของ Restless leg syndrome คือมีอาการรื้อนที่เท้า กดแล้วเจ็บ มีอาการขยับเท้าตลอดเวลา นอกจากนี้มีต่อมเหงื่อทำงานลดลง มี Impotence และมี Postural hypertension ทั้งนี้เกิดจากสารพิษจากภาวะยูริเมีย ทำให้มีการนำกระแสประสาทผิดปกติ (เกรียง ตั้งสง่า, 2537)

1.6.4 ระบบทางเดินอาหาร (Gastrointestinal system) ภาวะยูริเมียมีผลต่อระบบทางเดินอาหารทุกส่วน มักเริ่มต้นด้วยอาการเบื่ออาหาร จากนั้นคลื่นไส้และอาเจียน เยื่อช่องปาก และเหงือกอักเสบ เกิดแผลอักเสบตลอดทางเดินอาหาร เช่น แผลที่กระเพาะอาหาร ลำไส้อักเสบ ลำไส้ใหญ่อักเสบ ซึ่งภาวะดังกล่าวทำให้เกิดเลือดออกในทางเดินอาหาร ถ้าหากการแข็งตัวของเลือดมีความผิดปกติร่วมด้วยจะทำให้เลือดออกในทางเดินอาหารมากขึ้น ผู้ป่วยจะหายใจมีกลิ่นยูเรีย การรับรู้รสเพี้ยน มีอาการสะอึก ตรวจพบว่ามียูเรียในน้ำลายสูงขึ้น ซึ่งจะถูกแบคทีเรียเปลี่ยนเป็นแอมโมเนีย ทำให้ลมหายใจมีกลิ่นยูเรีย (Uremic factor) (โสภณ นภทร, 2542; สุจิตรา ลิ้มอำนาจลาภ, 2539)

1.6.5 ระบบการสร้างเม็ดเลือดและภูมิคุ้มกัน (Hematopoietin and Immune systems) ผลจากภาวะยูริเมียทำให้เกิดภาวะที่พบบ่อยในระบบนี้ คือ ภาวะโลหิตจางหรือซีด ภาวะเลือดออกง่ายและภาวะต้านทานต่อโรคต่ำ ภาวะโลหิตจาง เป็นอาการแสดงที่สำคัญและพบได้บ่อยในผู้ป่วยภาวะไตวายเรื้อรัง ยังมีภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย จะมีอาการของภาวะโลหิตจางที่รุนแรงโดยส่วนใหญ่พบว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังจะมีระดับฮีโมโกลบินต่ำกว่า 6 กรัมเปอร์เซ็นต์ หรือระดับฮีมาโตคริตต่ำกว่า ร้อยละ 25-30 (สุจิตรา ลิ้มอำนาจลาภ, 2539) ส่วนในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ระดับฮีมาโตคริต อยู่ระหว่างร้อยละ 39-45 (เกรียง ตั้งสง่า,

2543) อย่างไรก็ตามจะพบลักษณะเม็ดเลือดแดงมีขนาดและติดสีปกติ (วัลลา ตันตโยทัย และ ประคอง อินทรสมบัติ, 2543) สาเหตุหรือกลไกที่เกิดภาวะโลหิตจางมีหลายประการคือ

1.6.5.1 ไตสร้างหรือสังเคราะห์ฮอร์โมน Erythropoietine ลดลง ทำให้การสร้างเม็ดเลือดแดงที่ไขกระดูกลดลง เนื่องจากขาดฮอร์โมน Erythropoietine ไปกระตุ้น นอกจากนี้ อาจเกิดจากการขาดสารอาหารบางอย่าง เช่น เหล็ก โฟเลต หรือ วิตามินบี 12 ระหว่างการฟอกเลือด ด้วยเครื่องไตเทียม หรือการล้างไตทางช่องท้องแบบถาวร (เกรียง ตั้งสง่า, 2537)

1.6.5.2 เม็ดเลือดแดงถูกทำลายมากขึ้น เนื่องจากอายุของเม็ดเลือดแดงสั้นกว่าปกติ จากการสะสมของสารพิษในภาวะยูริเมีย (Uremic toxins)

1.6.5.3 มีการสูญเสียเลือดในระบบทางเดินอาหารได้ง่ายกว่าปกติ เนื่องจากในภาวะยูริเมียจะทำให้มีการสูญเสียเลือด เช่น มีเลือดออกจากเยื่อบุที่ปาก เยื่อบุทางเดินอาหาร นอกจากนี้ภาวะยูริเมียทำให้กระเพาะอาหารอักเสบ และเกิดแผลในกระเพาะอาหารและลำไส้ส่วนต้น ทำให้เลือดออกในระบบทางเดินอาหารได้ง่ายยิ่งขึ้น ทั้งนี้เกิดจากความผิดปกติของเกร็ดเลือด มีระดับ Coagulation factor ผิดปกติและมี Fibrinolytic activity ลดลงแต่ตรวจพบว่า Prothrombin time, Activated partial thromboplastin time และ Thrombin time ปกติ นอกจากนี้อาจจะมีเลือดกำเดา หรือการมีประจำเดือนมามากกว่าปกติในผู้ป่วยเพศหญิง (โสภณ นภทร, 2542)

1.6.6 ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก (Musculoskeletal system) ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง มักจะมีการของกล้ามเนื้ออ่อนแรง โดยเฉพาะเมื่อมีความไม่สมดุลของเกลือแร่ มีอาการปวดข้อ อาจเป็นผลจากการเกาะของแคลเซียม สำหรับกระดูกความผิดปกติที่เกิดขึ้นมีกระดูกผุ กระดูกพรุน เนื่องจากไตเสียหายที่ทำให้ไม่สามารถสร้าง หรือสังเคราะห์วิตามินดีที่เป็น Active form คือ  $1,25(\text{OH})_2 \text{D}_3$  หรือ Calcitriol ซึ่งมีฤทธิ์ในการดูดซึมแคลเซียม จึงทำให้ระดับแคลเซียมในเลือดต่ำลง มีผลทำให้เกิด Osteomalasia และ Ricket เมื่อแคลเซียมในเลือดต่ำมีผลกระตุ้นให้มีการหลั่งฮอร์โมนพาราไธรอยด์มากขึ้น ทำให้เกิด Osteitis ในขณะที่เดียวกันเมื่อไตเสียหายที่การกรองฟอสเฟตออกจากไต ผ่านทาง Glomerular filtration ลดลง ไตไม่สามารถขับฟอสเฟตได้จึงมีการคั่งของฟอสเฟตในกระแสเลือด จะทำให้ระดับฟอสเฟตในเลือดสูง ฟอสเฟตที่สูงจะรวมตัวกับแคลเซียมเป็นแคลเซียมฟอสเฟต ซึ่งจะตกตะกอนตามอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย ทำให้ระดับแคลเซียมในเลือดลดลง การลดลงของแคลเซียมในกระแสเลือดจะกระตุ้นให้มีการหลั่งฮอร์โมนพาราไธรอยด์เพิ่มมากขึ้น มีการเคลื่อนย้ายแคลเซียมออกจากกระดูก ทำให้กระดูกผุ ประกอบกับมีการหลั่งฮอร์โมนพาราไธรอยด์มากขึ้น ทำให้ระดับแคลเซียมสูงขึ้นแล้วรวมตัวกับฟอสเฟตเป็นแคลเซียมฟอสเฟต ซึ่งมักจะไปเกาะตามเนื้อเยื่อต่างๆ เช่น ผิวหนัง ตา ข้อต่อ หลอดเลือด หัวใจ ปอด และกระดูกเกิด Osteosclerosis นอกจากนี้ยังพบว่ามักมีกล้ามเนื้ออ่อนแรง ทำให้ผู้ป่วยลุกนั่งเดินลำบาก มักพบร่วมกับกระดูกผุ (Osteomalasia) ทำให้ผู้ป่วยมีอาการตามพยาธิสภาพ ได้แก่ ปวดกระดูก กดเจ็บ กระดูกหักง่าย (วัลลา ตันตโยทัย และ ประคอง อินทรสมบัติ, 2543)

1.6.7 ระบบผิวหนัง ผู้ป่วยมักมีอาการผิวหนังแห้ง มีสีเหลืองปนเทา มีอาการคัน เนื่องจากมีเกลือยูเรีย (Uremic frost) บริเวณผิวหนัง ต่อมเหงื่อทำงานลดลง ผมหงอกและเปราะ ความผิดปกติของผิวหนัง (Cutaneous disturbances) ภาวะยูริเมียที่มีผลต่อผิวหนังคือ ผิวหนังแห้ง ตกสะเก็ด เกิดเนื่องจากต่อมน้ำมันและต่อมเหงื่อลีบฝ่อลง ทำให้ไม่มีการขับเหงื่อและมีเกลือยูเรีย (Uremic frost) เกาะอยู่ที่ผิวหนังทำให้ผิวแห้ง มีขุยขาวๆ ผู้ป่วยจะมีอาการคัน ซึ่งเกิดจากผิวแห้งและมีแคลเซียมฟอสเฟตมาเกาะที่ผิวหนังมาก บางครั้งผู้ป่วยจะคันมากจึงเกาจนเป็นแผล (Excoriation) นอกจากอาการทางผิวหนังดังกล่าวแล้วยังพบว่าผู้ป่วยมีผิวหนังช้ำและเหลือง ซึ่งเกิดจากภาวะโลหิตจางและมีสาร Urochrome คั่งอยู่ที่ผิวหนัง เล็บและเส้นผมมีลักษณะแห้งเปราะและฉีกขาดง่าย เนื่องจากขาดสารอาหาร โปรตีน (วิวัฒน์ ก่อกิจ, 2545)

1.6.8 ความไม่สมดุลน้ำและกรดต่าง ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมักมีระดับ โปแทสเซียม ฟอสเฟตและแมกนีเซียมสูง หากภาวะโปแทสเซียมสูงมาก ยับยั้งการทำงานของหัวใจ ทำให้หัวใจหยุดเต้นได้ นอกจากนี้ภาวะไตวายเรื้อรังทำให้ระบบบัฟเฟอร์ของไฮโดรเจนไอออนทำงานลดลง เกิดภาวะเลือดเป็นกรดจากขบวนการเผาผลาญ ส่งผลให้เกิดความผิดปกติของกระดูกมากขึ้นจากการเคลื่อนของแคลเซียมออกจากกระดูก (โสภณ นภทร, 2542) ความผิดปกติของสมดุลน้ำเกลือแร่และความเป็นกรดต่าง ภาวะไตวายเรื้อรังไตมีการขับน้ำออกจากร่างกายได้น้อยลง หากร่างกายได้รับน้ำในปริมาณที่มากเกินไป อาจเกิดภาวะน้ำเกิน เช่น มีอาการบวม เหนื่อยหอบจากภาวะหัวใจวาย ภาวะโซเดียมในเลือดต่ำกว่าปกติ ถ้าผู้ป่วยมีความดันโลหิตสูงหรือมีหัวใจทำงานผิดปกติร่วมด้วย จะเกิดอาการเหล่านี้ง่ายขึ้น ภาวะยูริเมียทำให้เกิดความไม่สมดุลของเกลือแร่ที่สำคัญ คือ โซเดียม โปแทสเซียม ฟอสเฟต แคลเซียม และแมกนีเซียม ได้แก่

1.6.8.1 ภาวะโซเดียมในเลือดต่ำกว่าปกติ (Hyponatremia) เกิดจากขับน้ำปัสสาวะได้ลดลง มีอาการแสดงที่สำคัญ คือ อาการจากภาวะสมองบวม เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ระดับความรู้สึกตัวลดลง ชีพ ชัก หมดสติ (วัลลา ดันตโยทัย และประคอง อินทรสมบัติ, 2543)

1.6.8.2 ภาวะโปแทสเซียมในเลือดสูงกว่าปกติ (Hyperkalemia) เกิดจากไตขับโปแทสเซียมออกทางปัสสาวะลดลง อาการแสดงที่สำคัญ คือ หัวใจเต้นผิดปกติ ตรวจ EKG พบมีความผิดปกติ P-wave เตี้ยลง PR interval กว้างออก QRS complex กว้างออก พบ Tall peak T ซีพจรเต้นช้าลง อาจเป็นอันตรายถึงชีวิต (โสภณ นภทร, 2542)

1.6.8.3 ภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงกว่าปกติ (Hyperphosphatemia) เกิดจากไตขับฟอสเฟตออกทางปัสสาวะลดลง ภาวะนี้มีผลทำให้เกิดภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำกว่าปกติ (Hypocalcemia) และมี Hyperparathyroid (โสภณ นภทร, 2542)

1.6.8.4 ภาวะแคลเซียมในเลือดสูงกว่าปกติ (Hypercalcemia) อาการแสดงที่สำคัญคือ อาการทางระบบประสาทและกล้ามเนื้อ ได้แก่ อาการชา กระตุก ชัก ความดันโลหิตต่ำ หัวใจเต้นผิดปกติ (โสภณ นภทร, 2542)

1.6.8.5 ภาวะแมกนีเซียมในเลือดสูงกว่าปกติ (Hypermagnesemia) เกิดจากไตขับแมกนีเซียมออกทางปัสสาวะลดลง อาการแสดงที่สำคัญ ได้แก่ กล้ามเนื้ออ่อนแรง หัวใจมีการเต้นผิดปกติ มักพบร่วมกับอาการของแคลเซียมในเลือดต่ำ (โศภณ นภทร, 2542)

1.6.8.6 ภาวะยูรีเมีย ทำให้เกิดความเป็นกรด (Metabolic acidosis) มีผลเสียต่อร่างกาย คือ มีผลต่อการเผาผลาญโปรตีนสูง เกิดกระดูกผุ เนื่องจากมีการเคลื่อนของแคลเซียมออกจากกระดูก เกิดการสลายตัวของโปรตีน (Protein catabolism) เพิ่มมากขึ้น และการสังเคราะห์โปรตีนลดลง เกิดการหลั่งฮอร์โมนพาราไธรอยด์ออกมามากขึ้น เกิดภาวะความเป็นกรดภายในเซลล์ (Intracellular acidosis) ส่งผลให้ไตเสื่อมเร็วขึ้น (โศภณ นภทร, 2542)

1.6.9 ระบบต่อมไร้ท่อ (Endocrine-metabolic disturbance) ผู้ป่วยมักมีอาการ Hypothyroidism และภาวะ Hyperparathyroidism เป็นผลมาจากการมีระดับฟอสเฟตในเลือดสูงและมีระดับแคลเซียมในเลือดจะมีอาการในเลือดต่ำ การเกิดภาวะ Hyperparathyroidism จะทำให้เป็นโรคกระดูกอ่อน (Osteomalacia) หากเกิดภาวะดังกล่าวเป็นเวลานาน (เกรียง ตั้งสง่า, 2537; โศภณ นภทร, 2542) นอกจากนี้ในผู้ป่วยที่อยู่ในวัยเจริญเติบโต มีผลทำให้การเจริญเติบโตช้า อวัยวะเพศเจริญเติบโตไม่เต็มที่ (เกรียง ตั้งสง่า, 2537; โศภณ นภทร, 2542)

1.6.10 ระบบสืบพันธุ์ ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังทั้งเพศหญิงและเพศชายมักเป็นหมัน ความรู้สึกทางเพศลดลง ผู้ป่วยเพศหญิงมักไม่มีประจำเดือนหรือมีไม่ค่อยสม่ำเสมอ และพบว่าระดับโปรเจสเตอโรนต่ำกว่าปกติ ในผู้ป่วยเพศชายมีระดับเทสโทสเตอโรนลดลง พบจำนวนสเปิร์มน้อย ในเด็กวัยรุ่นมีความเจริญทางเพศช้า (วัลลา ตันตโยทัย และประคอง อินทรสมบัติ, 2543)

1.6.11 อาการทางตา (Ophthalmologic disturbances) ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมักพบอาการตาแดง และอาจพบความพิการของตา (Retinopathy) เนื่องจากมีแคลเซียมไปเกาะที่เยื่อตาแล้วทำให้เกิดอาการระคายเคือง (สุจิตรา ลิมอำนวยลาภ, 2539)

## 1.7 การรักษาผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังการสูญเสียหน้าที่ของไตจะค่อยเป็นค่อยไป เกิดการทำลายอย่างช้าๆ แต่ถาวรของเนื้อไตไม่สามารถฟื้นฟูกลับคืนได้ การรักษาในรูปแบบต่างๆ เพียงแต่ชะลอหรือหยุดการทำลายเนื้อไต ซึ่งจะเป็นผลให้ชีวิตของไต และชีวิตเจ้าของไตยืนยาวได้ (สุพัฒน์ วาณิชยการ, 2538: 68) การป้องกันไม่ให้เกิดภาวะไตวาย นับว่าเป็นสิ่งที่ดีที่สุดและสำคัญที่สุด แต่เนื่องจากภาวะไตวายบางครั้งไม่อาจป้องกันได้ต้องพยายามชะลอการเสื่อมของไต แต่เมื่อถึงภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายการรักษาไตจะไม่ได้ผล ระยะนี้จะมุ่งรักษาตัวผู้ป่วยเป็นหลัก ปัจจุบันมีการรักษาดังนี้

1.7.1 การรักษาแบบประคับประคอง (Conservative treatment) หมายถึงการรักษาทันทีเมื่อพบว่ามีเปลี่ยนแปลงในหน้าที่ของไต เพื่อดำรงไว้ซึ่งหน้าที่ของไต ที่จะดำเนินไปสู่

ภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย เพื่อรักษาตามอาการของผู้ป่วย และ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนกับระบบต่างๆ ของร่างกายซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (สุดาพร บรรณาจักร, 2539: 47)

1.7.1.1 การควบคุมอาหาร (Diet intervention) ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังไม่ว่าอยู่ในระยะใดก็ตาม มีความจำเป็นต้องควบคุมอาหาร และจำกัดสารอาหารบางชนิด เนื่องจากไตเสื่อมสภาพในการขับของเสียออกจากร่างกายโดยเฉพาะสารยูเรีย จุดมุ่งหมายของการรักษานี้เพื่อป้องกันการสลายของโปรตีน โดยให้สารอาหารทดแทน และพลังงานที่เพียงพอต่อร่างกายดังนี้ (ชวลิต รัตนกุล, 2543)

การจำกัดโปรตีน ในระยะแรกของภาวะไตวายเรื้อรัง การจำกัดอาหารโปรตีนนั้นยังไม่ค่อยจำเป็นนัก เนื่องจากไตสามารถทำหน้าที่ได้ แต่ในระยะที่ 2, 3 และ 4 นั้นเป็นระยะที่ไตมีความสามารถขับของเสียลดลงหรือเสียไป จึงจำเป็นต้องจำกัดจำนวนโปรตีนวันละ 0.5-1 กรัม ต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ควรเป็นโปรตีนที่มีคุณภาพ ซึ่งมีกรดอะมิโนที่จำเป็น ได้แก่ เนื้อปลา ไข่ขาว วันละ 1-3 ฟอง (คนปกติโปรตีนวันละ 1 กรัม ต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม) สำหรับพลังงานผู้ป่วยควรได้รับวันละ 2,000-2,500 แคลอรี ส่วนในภาวะติดเชื้อมี้อาจต้องได้รับวันละ 3,000-3,500 แคลอรี เพื่อป้องกันการสลายตัวของโปรตีน และให้น้ำหนักตัวคงที่

การจำกัดโคเลสเตอรอล ควรควบคุมปริมาณโคเลสเตอรอลในแต่ละวันไม่ให้เกิน 300 มิลลิกรัม/วัน ด้วยการจำกัดอาหารที่มีโคเลสเตอรอลมาก เช่น ไข่แดง เครื่องในสัตว์ทุกชนิด และนม

การจำกัดฟอสเฟต เมื่อไตทำหน้าที่ลดลงและเสื่อมลงจนมีการขับฟอสเฟตลดลง ทำให้มีการคั่งของฟอสเฟตในกระแสเลือดสูง ขณะเดียวกันไตไม่มีการสังเคราะห์หรือสังเคราะห์วิตามินดีน้อยลง ซึ่งวิตามินดีเป็นตัวช่วยในการดูดซึมแคลเซียม ฉะนั้นจึงจำเป็นต้องจำกัดอาหารฟอสเฟต ผู้ป่วยควรรับประทานอาหารที่มีฟอสเฟตสูง เช่น เนื้อสัตว์ ไข่แดง นม และเมล็ดพืชต่างๆ เช่น ถั่วลิสง เม็ดทานตะวัน เม็ดมะม่วงหิมพานต์ เมล็ดอัลมอนต์ เพราะอาหารที่มีฟอสเฟตสูงจะเร่งการเสื่อมของโรคไตวายเรื้อรังให้รุนแรงมากขึ้น และมีความรุนแรงของการมีโปรตีนรั่วทางปัสสาวะมากขึ้น

การจำกัดโพแทสเซียม มักตรวจพบว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมีโพแทสเซียมสูง จึงจำเป็นต้องจำกัดโพแทสเซียมในอาหาร ยา ได้แก่ ผลไม้เป็นอาหารที่มีโพแทสเซียมสูง ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่มีความรุนแรงน้อยถึงปานกลาง อาจรับประทานผลไม้ได้พอควร โดยวัดค่าระดับโพแทสเซียมในเลือดว่าสูงจนเป็นอันตรายหรือไม่ ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่มีความรุนแรงของโรคมามาก มีค่า Creatinine ในเลือดตั้งแต่ 9 มิลลิกรัม/เดซิลิตร หรือเมื่อระดับโพแทสเซียมในเลือดสูงกว่า 5 มิลลิโมล/ลิตร ควรงดการรับประทานผลไม้ทุกชนิด และในยาโพแทสเซียม ควรงดเพราะอาจทำให้ระดับโพแทสเซียมในเลือดสูงเกิน จนทำให้หัวใจเต้นผิดปกติอย่างรุนแรงหรือหยุดเต้นได้

การจำกัดโซเดียม ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ไม่มีอาการบวมควรรับประทานเกลือในปริมาณไม่มากนัก โดยไม่ต้องงดเกลือโดยสิ้นเชิง แต่ไม่ควรรับประทาน เพื่อปรุงรสเพิ่ม ผู้ป่วยที่มีอาการบวมร่วมด้วยควรจำกัดปริมาณเกลือที่รับประทานต่อวันให้น้อยกว่า 3 กรัมของน้ำหนักเกลือแกง เกลือโซเดียมคลอไรด์/วัน) งดอาหารที่มีปริมาณเกลือมาก ได้แก่ เนื้อสัตว์ทำเค็ม หรือหวานเค็ม เช่น เนื้อเค็ม ปลาแห้ง กุ้งแห้ง รวมถึงหมูแฮม หมูเบคอน ไส้กรอก หมูสวรรค์ หมูหยอง หมูแผ่น ปลาต้ม ปลาเจ้า เต้าเจี้ยว งดอาหารบรรจุกระป๋อง

การจำกัดน้ำ (Fluid restriction) น้ำดื่มที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคไตแบ่งออกเป็น 2 ประเด็น คือปริมาณน้ำดื่มที่เหมาะสม และชนิดของน้ำดื่ม ปริมาณน้ำดื่มที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคไตขึ้นกับชนิดของโรคไตและระยะของโรคที่ผู้ป่วยเป็น ผู้ที่เป็นโรคไตบางชนิด เช่น โรคไตที่เกิดจากนิ่ว หรือการอุดตันของท่อไตทางเดินปัสสาวะ มักมีปัสสาวะมาก ผู้ป่วยกลุ่มนี้สามารถดื่มน้ำได้อย่างอิสระ ในทางตรงข้ามผู้ป่วยโรคไตที่เกิดจากเบาหวาน หรือโรคไตเนโฟรติก มักมีอาการบวมร่วมด้วยผู้ป่วยกลุ่มนี้ควรจำกัดปริมาณน้ำดื่ม ส่วนผู้ป่วยที่มีความรุนแรงอยู่ในระดับปานกลางจนถึงรุนแรงพอควร (มีค่า Creatinine ในเลือด อยู่ในช่วง 2-8 มิลลิกรัม/เดซิลิตร) ไตของผู้ป่วยกลุ่มนี้ยังสามารถขับน้ำออกทางปัสสาวะได้ดี ผู้ป่วยจึงสามารถดื่มน้ำได้ตามปกติ อาจไม่ต้องจำกัดน้ำดื่ม แต่ถ้าผู้ป่วยมีอาการบวม หรือมีความรุนแรงของโรคไตวายเรื้อรังมากขึ้น (Creatinine ในเลือดประมาณ 8-10 มิลลิกรัม/เดซิลิตร) มักมีปัสสาวะลดลง ควรจำกัดบริโภคให้ลดลงตาม โดยถือตามปริมาณปัสสาวะ 24 ชั่วโมง ของผู้ป่วยเป็นเกณฑ์ เช่น ถ้าผู้ป่วยมีปัสสาวะได้รวม 1200 มิลลิลิตร/วัน ผู้ป่วยควรดื่มน้ำได้ไม่เกิน 1,200 มิลลิลิตร/วัน ถ้าผู้ป่วยมีปัสสาวะน้อยกว่านี้ก็ควรดื่มน้ำให้น้อยตาม และแพทย์จะให้ยาขับปัสสาวะช่วยควบคุมไม่ให้เกิดอาการบวมหรือภาวะน้ำเกิน นอกจากนี้ต้องควบคุมปริมาณน้ำดื่มในแต่ละวันแล้ว ผู้ป่วยต้องคำนึงถึงชนิดของน้ำดื่มด้วย น้ำที่ผู้ป่วยควรดื่มได้แก่ น้ำฝน น้ำประปากรอง ไม่ควรดื่มน้ำบาดาลที่มีรสกร่อย เพราะอาจมีเกลือโซเดียมละลายอยู่ ไม่ควรดื่มน้ำแร่บรรจุขวดหรือเครื่องดื่มประเภทน้ำเกลือแร่ เพราะมีสารประกอบของโซเดียมละลายอยู่มากกว่าน้ำธรรมดา ไม่ควรดื่มน้ำผลไม้คั้น เพราะมีสารโพแทสเซียมจำนวนมาก

1.7.1.2 การรักษาด้วยยา (Medication therapy) ยาที่ใช้ส่วนใหญ่ให้เพื่อทดแทนสารที่ขาด หรือขจัดสารบางชนิด หรือลดจำนวนสารที่ไม่ต้องการ ยาที่ใช้บ่อย ได้แก่ ยาขับปัสสาวะ ยาลดความดันโลหิต ยาลดการดูดซึมของฟอสเฟต วิตามิน แคลเซียม ธาตุเหล็ก และยาที่แก้ไขภาวะโปแทสเซียมสูง เป็นต้น (ชลธิป พงศ์สกุล, 2546)

ยาขับปัสสาวะ ออกฤทธิ์เพิ่มการขับเกลือแร่และน้ำที่คั่งในภาวะไตวาย ส่งผลให้ลดอาการบวมและลดระดับความดันโลหิต พบว่ายาขับปัสสาวะกลุ่ม ไธอาไซด์ เช่น ไโดคลอไทด์ ไฮโดรคลอโรไทอาไซด์ ใช้ไม่ได้ผลในผู้ป่วยที่มีระดับ Creatinine ในเลือดสูงกว่า 2.5 มิลลิกรัม/เดซิลิตร จึงต้องใช้ยาขับปัสสาวะในกลุ่ม Loop diuretics เช่น Lasix ห้ามใช้กลุ่มที่

สงวนการขับโพแทสเซียม เพราะจะทำให้ระดับโพแทสเซียมในเลือดสูงขึ้น จนถึงระดับเป็นอันตรายแก่ชีวิต

ขาดความดัน ผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง เมื่อโรคมีความรุนแรงและดำเนินไปสู่ภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายจะพบความดันโลหิตสูงได้ถึงร้อยละ 80-90 ของผู้ป่วย พบว่าความดันโลหิตสูงเป็นปัจจัยที่สำคัญที่มีผลต่อการเสื่อมหน้าที่ของไต การควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด โดยควบคุมระดับความดันโลหิตให้ต่ำกว่า 130/80 มม.ปรอท ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่มีโปรตีนในปัสสาวะต่ำกว่า 1 กรัม/วัน และควบคุมความดันโลหิตให้ต่ำกว่า 125/75 มม.ปรอท ในรายที่มีโปรตีนในปัสสาวะสูงกว่า 1 กรัม/วัน

ขาดการดูดซึมของฟอสเฟต จากภาวะไตวายทำให้มีการคั่งของฟอสเฟตในร่างกาย ส่งผลให้ต่อมพาราไทรอยด์หลังซอร์โมนออกมามากเกินไป ส่งผลเสียต่อกระดูกและอวัยวะอื่นทั่วร่างกายรวมทั้งไตเสื่อมมากขึ้น ขาดการดูดซึมของฟอสเฟตที่นิยมใช้ เช่น โซลแคลป์แคลซิเตรท มีผลข้างเคียงคืออาจเกิดภาวะแคลเซียมในเลือดสูงเนื่องจากถ้าใส่ดูดซึมแคลเซียมมากขึ้น จึงควรรับประทานยาพร้อมอาหาร ในกรณีที่ฟอสเฟตสูงมากควรเลือกใช้เกลือลูมินัมแทนในช่วงแรก

ยารักษาภาวะซีดหรือโลหิตจาง ภาวะซีดในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังเกิดจากการขาดซอร์โมน เอริโทรพอยอิตินเป็นหลัก สาเหตุอื่น ได้แก่ การขาดธาตุเหล็ก หรือขาดกรดโฟลิก อาจรักษาภาวะซีดโดยการให้เลือด แต่อาจเกิดภาวะหัวใจวายและน้ำท่วมปอดได้ ก่อนเริ่มให้ซอร์โมนเอริโทรพอยอิติน ต้องตรวจหาปริมาณธาตุเหล็กในร่างกายก่อน หากขาดสามารถทดแทนทางปาก เช่น เฟอโรซัลเฟต เฟอรัสซัลเฟต หรือให้ชนิดเข้าหลอดเลือดดำซึ่งนิยมให้เมื่อเริ่มฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

การให้ต่างทดแทน ภาวะความเป็นกรดของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมีผลเสียต่อร่างกายหลายประการ เช่น ทำให้กระดูกพรุน มีการสลายตัวของโปรตีนจากกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ระดับของเสียในเลือดเพิ่มมากขึ้น สามารถแก้ไขภาวะความเป็นกรดโดยให้ต่างทดแทน ยาที่นิยมคือ โซเดียมไบคาร์บอเนต ข้อควรระวังการใช้ยาในขนาดสูงๆ อาจทำให้ผู้ป่วยได้รับโซเดียมมาก ซึ่งมีผลเสียในกรณีที่มีภาวะหัวใจวายร่วมด้วย

การรักษาโพแทสเซียมในเลือดสูง ภาวะโพแทสเซียมในเลือดสูงมักเกิดในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่มีปริมาณปัสสาวะออกน้อย ได้รับสารอาหารที่มีโพแทสเซียมสูง มีการสลายเนื้อเยื่อเพิ่มขึ้น หรือได้รับยาบางชนิด เช่น ขาดความดันโลหิตกลุ่ม ACE inhibitor ยาแก้ปวดข้อกลุ่มแอสไพริน หรือยาขับปัสสาวะที่ออกฤทธิ์สงวนการขับโพแทสเซียมที่ไต ที่นิยมใช้ได้แก่ ยาเค็ลเอกซาเลต ซึ่งต้องให้ร่วมกับยาน้ำที่ทำให้ถ่ายอุจจาระบ่อย

ขาดไขมันเลือด ภาวะไขมันในเลือดสูงมีส่วนในการส่งผลให้หน้าที่ของไตเสื่อม และหลอดเลือดตีบ ขาดไขมันที่นิยมคือกลุ่ม สเตติน การใช้ยาในขนาดที่สูงร่วมกับยา



ลดไขมันกลุ่มอื่น หรือมีการออกกำลังกายมากเกินไป อาจเพิ่มอัตราเสี่ยงต่อการเกิดกล้ามเนื้ออักเสบ ผู้ป่วยจะมีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อแขนขา

วิตามินรวมและกรดโฟลิก อาจช่วยลดการเกิดภาวะหลอดเลือดแข็งตัว นอกจากนี้อาจมีภาวะขาดธาตุสังกะสีซึ่งมีความต่อระบบภูมิคุ้มกันและความอยากอาหารของผู้ป่วย

### 1.7.2 การบำบัดทดแทนไต (Renal replacement therapy)

เมื่อผู้ป่วยเข้าสู่ภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย การควบคุมอาหาร และการรับประทานยาไม่สามารถขจัดของเสียและควบคุมอาการไว้ได้ เช่น อาการคลื่นไส้ อาเจียน คันตามผิวหนัง เป็นต้น อาจจำเป็นต้องมีการบำบัดทดแทนไตดังนี้

#### 1.7.2.1 การขจัดของเสียออกจากเยื่อช่องท้อง (Peritoneal dialysis)

การขจัดของเสียออกจากเยื่อช่องท้องเป็นกระบวนการแลกเปลี่ยนสารน้ำและสารละลายที่อยู่ภายในช่องท้อง โดยมี Peritoneal membrane ที่ทำหน้าที่เป็นเยื่อกั้น (Semipermeable membrane) ระหว่างน้ำยาล้างไตกับเลือด ภายหลังการแลกเปลี่ยนทำให้เลือดที่มีสารยูเรีย น้ำ สารเกลือแร่บางตัวซึ่งสูงลดลง หลักการขจัดของเสียออกทางเยื่อช่องท้อง เกิดจากการเคลื่อนตัวของสารจากเลือดในหลอดเลือดฝอย ผ่านเยื่อช่องท้องมายังน้ำยาล้างไตที่ใส่เข้าไปในช่องท้อง เพื่อต้องการขจัดของเสียซึ่งเกิดจากการเผาผลาญของโปรตีนให้ออกจากร่างกาย และกำจัดน้ำส่วนเกินออกจากร่างกายด้วย การเคลื่อนตัวของสารเกิดขึ้นได้ 2 กระบวนการ คือ การแพร่กระจาย (Diffusion) และอัลตราฟิลเตรชัน (Ultrafiltration) การรักษาด้วยวิธีนี้ เป็นการทดแทนไตในส่วนของการขับของเสีย ขจัดน้ำส่วนเกินและเกลือแร่ และรักษาสมดุลของกรดอีกด้วย แต่ไม่สามารถที่จะสังเคราะห์วิตามินดี และฮอร์โมน ผู้ป่วยต้องได้รับยาทดแทน ข้อห้ามในการทำคือ มีเยื่อช่องท้องอักเสบ มีพังศืดในช่องท้องมาก มีอันตรายรุนแรงในช่องท้อง มีภาวะบกพร่องในการแข็งตัวของเลือดอย่างรุนแรง (สุดาพร บรรณาจักร, 2539)

#### 1.7.2.2 การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis)

การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นการที่นำเลือดออกจากร่างกาย เข้ามายังตัวกรองเลือด ผ่านผนังเยื่อหุ้มที่สังเคราะห์ขึ้น (Dialyzer) ออกไปสู่ Dialysate fluid โดยกระบวนการ Osmosis หมายถึงกระบวนการดึงน้ำจากที่มีความเข้มข้นต่ำไปยังที่มีความเข้มข้นสูง การแพร่และการพา (Diffusion and convection) หมายถึง การซึมผ่านของสารที่มีความเข้มข้นสูงไปยังที่มีความเข้มข้นต่ำ และ Ultrafiltration หมายถึง การที่เลือดไหลผ่านเยื่อหุ้มที่สังเคราะห์ขึ้น และมีความดันเป็นบวก (Dialyzer positive pressure) จะดันน้ำออกจากเลือดผ่านเยื่อหุ้ม ถ้าความดันสูง โดยการใช้เครื่องปั๊มเลือด หรือเยื่อหุ้มที่ยอมให้มีการไหลผ่านสูง (High flux) จะสามารถดึงน้ำออกจากเลือดได้จำนวนมาก (สุทธชาติ พิษผล, 2539) สำหรับวิธีการที่จะนำเลือดจากตัวผู้ป่วยมาฟอกเลือดจะต้องมีการตัดต่อเส้นเลือดแดงและดำขนาดใหญ่เตรียมการไว้ก่อน โดยใช้เข็มเบอร์ 15-16 แทง 2 เข็ม เข็มหนึ่งใช้ดูดเลือดออก และอีกเข็มหนึ่งไว้สำหรับส่งเลือดที่ฟอกเสร็จแล้วกลับ

เข้าสู่ร่างกาย การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจะต้องทำเป็นระยะ ครั้งละประมาณ 4-5 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง ซึ่งเป็นการบำบัดทดแทนไต ไม่สามารถทดแทนได้ทั้งหมดคือไม่สามารถสร้างฮอร์โมน Erythropoietine ได้ ผู้ป่วยต้องได้รับยาทดแทน ทรานเท่าที่จะให้ผู้ป่วยมีชีวิตอยู่หรือได้รับการเปลี่ยนไต (ชาญ โพนชนกุล, 2531)

### 1.7.2.3 การปลูกถ่ายไต (Renal transplantation)

การปลูกถ่ายไต เป็นวิธีการรักษาวิธีหนึ่งสำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย โดยการเปลี่ยนหรือปลูกถ่ายไตจากผู้บริจาคไต (Donor) ไปยังผู้ป่วยหรือผู้รับไต (Recipient) ซึ่งทั้งผู้บริจาคไตและผู้รับไตนั้นจะต้องมีการคัดเลือกร่วมกัน และทดสอบความเข้ากันได้ของ antigen พร้อมกับได้รับยากดระบบภูมิคุ้มกัน ทั้งนี้เพื่อป้องกันภาวะสลับไต (Rejection) ภายหลังผ่าตัด การผ่าตัดปลูกถ่ายไตเป็นวิธีการบำบัดทดแทนภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ดีที่สุด ที่สามารถทำหน้าที่ของไตได้ทุกอย่าง ทั้งด้านการขับของเสีย การรักษาสมดุลน้ำ เกลือแร่ และกรดต่าง รวมทั้งการสังเคราะห์วิตามินดี และฮอร์โมน Erythropoietine แต่ผู้ป่วยต้องมีชีวิตอยู่ได้ โดยต้องรับยากดภูมิคุ้มกันภายหลังผ่าตัด เพื่อป้องกันภาวะสลับไต ผลของยาเหล่านี้อาจทำให้ร่างกายมีการติดเชื้อได้ง่าย ภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ เช่น ความดันโลหิตสูง ความผิดปกติของการเผาผลาญแคลเซียม เช่น หลอดเลือดเกิด Thrombosis และ Renal artery stenosis ระบบทางเดินปัสสาวะเกิด Urinary obstruction มีอาการบวม เลือดออกในกระเพาะอาหาร และอาจมีภาพลักษณะที่เปลี่ยนแปลงไป (คูสิต คำเลิศกุล, 2539)

## 1.8 ผลกระทบของโรคไตวายเรื้อรัง

เมื่อไตเสียหายที่ในการขับของเสีย การรักษาความสมดุลของน้ำ เกลือแร่ และกรดต่าง ตลอดจนการหลั่งฮอร์โมน และการสังเคราะห์วิตามินดี จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของร่างกายแล้วยังส่งผลกระทบต่อจิตใจ อารมณ์สังคมและเศรษฐกิจของผู้ป่วย ดังนี้ (สุจิตรา ลิ้มอำนวยกุล, 2539)

1.8.1 ผลกระทบด้านร่างกาย ภาวะไตวายเรื้อรังและการรักษาส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงดังนี้

1.8.1.1 อาการเหนื่อย (Tired) และอาการตะคริว ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังอาจพบอาการหายใจเหนื่อยจากการขาดออกซิเจน เนื่องจากภาวะน้ำท่วมปอด ซึ่งภาวะน้ำท่วมปอดอาจมีสาเหตุจากการมีน้ำเกิน หรือมีโซเดียมสูงในกระแสเลือด นอกจากนี้การขาดออกซิเจนอาจเกิดจากภาวะปอดอักเสบจากการที่มีภาวะยูริเมียอย่างรุนแรง (Uremic pleuritis) และอาจเกิดปอดอักเสบจากการติดเชื้อ (Pneumonia) เนื่องจากระบบภูมิคุ้มกันถูกกดจากภาวะยูริเมีย (วัลลาตันดิโยทัย และประคอง อินทรสมบัติ, 2543) การรับรู้อาการเหนื่อยของผู้ป่วยขึ้นกับช่วงเวลา อาการเหนื่อยมีผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันหรือการทำกิจกรรม และการทำงานที่ต้องใช้

ความตั้งใจ หากอาการเหนื่อยบรรเทาจะช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิต (Parfrey et al., 1988 อ้างถึงใน บุญมี แพ้รุ่งสกุล, 2545) นอกจากนี้อาจพบอาการเหนื่อยและอาการตะคริวในผู้ป่วยที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ซึ่งเกิดได้ทั้งในขณะที่และหลังการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ซึ่งอาการตะคริวเกิดจากการลดลงอย่างรวดเร็วของระดับพลาสมา หรือน้ำภายนอกเซลล์ และการลดลงอย่างรวดเร็วของ Serum osmolality และผลจากการขจัดยูเรียไนโตรเจน (นันทกา จันทวานิช, 2537) และอาการตะคริวจะคงอยู่ต่อไปเป็นระยะเวลามากกว่า 1 เดือน อาการเหนื่อยและอาการตะคริว จะส่งผลให้ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมีอาการนอนไม่หลับ การนอนไม่หลับทำให้ระบบประสาทซิมพาเทติกทำงานเพิ่มขึ้น มีการส่งกระแสประสาทไปยังกล้ามเนื้อลายเพิ่มขึ้น ทำให้กล้ามเนื้อมีความตึงตัว ความดันโลหิตและอัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้นด้วย (ชูศักดิ์ เวชแพทย์, 2540)

1.8.1.2 ความเหนื่อยล้า (Fatigue) ผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง เป็นการเจ็บป่วยเรื้อรังซึ่งมีการเสื่อมหน้าที่ของระบบประสาทจากภาวะยูรีเมียร่วมกับปัญหาทางด้านจิตใจ ปัญหาทางด้านอารมณ์ (วัลลา ตันตโยทัย และประคอง อินทรสมบัติ, 2543) ความเหนื่อยล้าเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง โดยเฉพาะผู้ป่วยที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และเป็นปัญหาที่ขัดขวางการมีคุณภาพชีวิตที่ดี (McCann and Boore, 2000)

1.8.1.3 อาการคัน (Pruritus) ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังจะมีผิวหนังแห้ง มีเกื้อยูเรียบริเวณผิวหนัง และต่อมเหงื่อทำงานลดลง ทำให้มีอาการคัน ความรุนแรงของอาการมีความสัมพันธ์กับความถี่ของการเกิดอาการคัน และส่งผลกระทบต่อการนอนหลับ การใช้ชีวิตประจำวัน และคุณภาพชีวิต (Parfrey et al., 1988 อ้างถึงในบุญมี แพ้รุ่งสกุล, 2545)

1.8.1.4 อาการปวดศีรษะในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมีอาการกรองของ Glumorular ลดลง ผู้ป่วยมักขาดสารอาหารโปรตีนและมีการสูญเสีย Albumin ทางปัสสาวะ ส่งผลให้แรงดันของน้ำเข้าสู่เซลล์ลดลง ภาวะดังกล่าวทำให้น้ำในเซลล์ซึมออกมาอยู่นอกเซลล์ เกิดภาวะน้ำเกิน หรือภาวะโซเดียมต่ำ ในภาวะน้ำเกินจะมีน้ำเคลื่อนที่จากนอกเซลล์เข้าไปในเซลล์จนกระทั่งความเข้มข้นเท่ากัน ส่งผลให้สมองบวมและการทำงานของสมองที่ผิดปกติทำให้มีอาการปวดศีรษะ (วิไลวรรณ ทองเจริญ, 2540; วิศา รัตนสุวรรณ, 2541) นอกจากนี้อาการปวดศีรษะยังเป็นกลุ่มอาการ Dialysis disequilibrium syndromes) จากการขจัด ยูเรียไนโตรเจน ทำให้ความเข้มข้นของพลาสมาลดลง มีน้ำเคลื่อนเข้าสู่เซลล์สมองมากเกิดภาวะสมองบวม (ธนวัฒน์ ไตสู โขวงค์, 2543)

1.8.1.5 การนอนหลับถูกรบกวน ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมักมีภาวะยูรีเมียจากการสะสมของเสียในร่างกาย ซึ่งภาวะยูรีเมียจะรบกวนการทำงานของระบบประสาท ทำให้เกิดอาการแขนขากระตุก (Restlessness of leg) ซึ่งอาการขากระตุกเป็นปัจจัยอย่างหนึ่งที่รบกวนการนอนหลับ (ชูศักดิ์ เวชแพทย์, 2540) ผู้ป่วยบางรายโดยเฉพาะที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมประมาณ 1 ใน 3 จะนอนหลับยาก และมีการตื่นมากกว่า 1 ครั้ง โดยส่วนใหญ่พักผ่อนได้น้อยกว่า 5 ชั่วโมง

ในตอนกลางคืน (Dewit, 1998) การอดนอนในระยะเวลานาน ทำให้สติและระดับความรู้สึกตัวลดลง ขาดสมาธิ การทำงานไม่มีประสิทธิภาพ หงุดหงิดง่าย มองเห็นภาพซ้อน พุดไม่ชัด ประสาทหลอน (ชูศักดิ์ เวชแพทย, 2540) ในผู้ป่วยที่การนอนหลับถูกรบกวนจะมีผลต่อการใช้ชีวิตประจำวัน หรือการทำกิจกรรม (Dewit, 1998)

1.8.1.6 อาการปวดข้อ เป็นอาการแสดงถึงความผิดปกติของกระดูกเนื่องจากภาวะไตวาย (Renal osteodystrophy) ความผิดปกติของกระดูกเกิดจากความผิดปกติของระดับแคลเซียมและฟอสฟอรัสในเลือด ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังความสามารถของไตในการขับฟอสฟอรัสออกจากร่างกายลดลง ร่างกายมีฟอสฟอรัสสูงขึ้น และจะรวมตัวกับแคลเซียม (สุจิตรา ลิมอำนวยลาภ, 2539) นอกจากนี้การที่แคลเซียมรวมตัวกับฟอสฟอรัส ทำให้ระดับแคลเซียมในเลือดลดลง และในภาวะที่ไตเสียหายที่การสังเคราะห์วิตามินดีลดลง การดูดซึมแคลเซียมจากทางเดินอาหารลดลง เมื่อระดับแคลเซียมในเลือดลดลง จะกระตุ้นให้ร่างกายมีการหลั่ง Parathyroid hormone เพิ่มขึ้นเป็นเหตุให้ดึงแคลเซียมออกจากกระดูก ทำให้กระดูกมีการเปลี่ยนแปลง กระดูกพรุน (วัลลาตันตโยทัย และประคอง อินทรสมบัติ, 2543)

1.8.1.7 ปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังพบว่าปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่นต่ำกว่าปกติได้บ่อย จากการที่ไตเสียหายที่ในการสร้างฮอร์โมน Erythropoietin ซึ่งเป็นฮอร์โมนควบคุมการผลิตเม็ดเลือดแดงที่ไขกระดูก การมีของเสียสะสมในร่างกาย (Uremic toxin) ขัดขวางการสร้างเม็ดเลือดแดงของไขกระดูก เม็ดเลือดแดงอายุสั้นกว่าปกติ มีการสูญเสียเลือดจากแผลที่ระบบทางเดินอาหาร เกิดเลือดทำงานผิดปกติ และอาจพบความผิดปกติของกลไกการแข็งตัวของเลือด ส่งผลให้เลือดออกผิดปกติ (วิศา รัตนสุวรรณ, 2541)

1.8.1.8 ภาวะขาดสารอาหาร ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมักมีอาการเบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ปากอักเสบ ซึมเศร้า การจำกัดอาหารบางชนิด เช่น จำกัดเกลือโซเดียม จะทำให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารไม่อร่อย บริโภคอาหารได้น้อยลง เป็นเหตุให้เกิดภาวะขาดสารอาหาร ขาดโปรตีน และพลังงาน (ชวลิต รัตนกุล, 2543) ประกอบกับการล้างไตทางหน้าท้องทำให้สูญเสียโปรตีนไปกับน้ำยาล้างไต และในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จะมีการทำลายของเนื้อเยื่อ และมีการสูญเสียกรดอะมิโนที่จำเป็นจากการทำงานของเครื่องไตเทียม (สุจิตรา ลิมอำนวยลาภ, 2539) ส่งผลให้ผู้ป่วยมีภาวะขาดสารอาหาร (อุษณา ลุวิระ, 2540) หากผู้ป่วยรับประทานอาหารได้น้อยจะทำให้กรดอะมิโนจำเป็นในพลาสมาลดลง ส่งผลให้เกิดภาวะขาดสารอาหาร คูลโปรตีนเป็นลบ (เกรียง ตั้งสง่า, 2537)

1.8.2 ด้านจิตใจ ผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ส่วนใหญ่เป็นผลมาจากโรคเรื้อรัง เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคซึ่งการเจ็บป่วยทั้งผู้ป่วยและญาติ ต้องต่อสู้กับภาวะคุกคาม เป็นภาวะความไม่แน่นอนมาเป็นเวลายาวนานเป็นต้นทุนทางชีวิตที่ติดลบ ก่อนที่จะป่วยเป็นไตวายเรื้อรัง เมื่อมีภาวะไตวายเรื้อรังผู้ป่วยต้องเผชิญกับการสูญเสียต่างๆ อันได้แก่ การสูญเสียภาพลักษณ์

(Loss of body image) จากพยาธิสภาพของโรคทำให้ร่างกายผู้ป่วยเปลี่ยนแปลงไป คือ มีอาการบวม ผิวหนังแห้ง คล้ำ หยิบกร้าน ผมหงอก ผื่นประปราย ร่างกายอ่อนเพลีย ซุบซิดไม่สนใจผู้อื่น (Abram, 1971 อ้างถึงใน สุจิตรา ลิมอำนวนยลาภ, 2539: 107) กล่าวถึงแม้ผู้ป่วยจะได้รับการรักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม แต่ก็ยังทำหน้าที่ไม่ได้เท่ากับไตจริง เพราะเป็นการแก้ไขความผิดปกติบางอย่างของร่างกาย แต่ไม่ได้ทำให้ผู้ป่วยมีสภาพแข็งแรงเท่ากับปกติ จากสภาพดังกล่าวทำให้ภาพลักษณ์ของผู้ป่วยเหมือนซากศพเดินได้ เมื่อมองตนเองหัวใจหดหู่ ไม่อยากมีชีวิตอยู่ต่อไป นอกจากนี้ผลการผ่าตัดหลอดเลือดดำกับหลอดเลือดแดงแบบถาวร ทำให้บริเวณแขนหรือขาที่ทำผ่าตัดมีหลอดเลือดพองปูด และมีรอยแผลจากเข็มทั่วไป ผู้ป่วยจะพยายามปกปิดโดยการสวมเสื้อแขนยาว ส่วนผู้ป่วยที่รักษาด้วยการล้างไตทางหน้าท้อง มักเป็นผลจากการรักษาที่ต้องมีสายและอุปกรณ์ที่หน้าท้อง มีน้ำยาค้างในช่องท้องจำนวนมากทั้งกลางวันและกลางคืน ผู้ป่วยมีท้องโตเหมือนคนตั้งครุฑ ทำให้รูปลักษณ์เปลี่ยนไป ผู้ป่วยรู้สึกเหนื่อย บางคนพยายามเก็บซ่อนถุงน้ำยาไว้ในกระเป๋าเสื้อและกระเป๋ากางเกง นอกจากนี้มีรายงานพบว่าการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง นานครั้งละ 4-5 ชั่วโมง อย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความรู้สึกขัดแย้ง เครียด วิตกกังวล และอาจจะมีการซึมเศร้า (กานดา ออประเสริฐ, 2537) ขาดความภาคภูมิใจ รู้สึกไร้ค่า อยากร้องไห้และมีความคิดอยากตาย (สุรพล วีรศิริ, 2545)

การสูญเสียหน้าที่การงาน (Loss of job) ผลจากโรคส่งผลให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการทำงานได้น้อยลง รู้สึกว่าตนเองหมดสภาพในการทำงาน ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ต้องเสียเวลากับเครื่องไตเทียมสัปดาห์ละ 10 ชั่วโมง ทำให้เวลาทำงานไม่เพียงพอ ส่วนผู้ป่วยที่ล้างไตทางหน้าท้อง ผู้ป่วยอาจรู้สึกเหน็ดเหนื่อย และใช้เวลามากในการเปลี่ยนน้ำยา ผู้ป่วยไม่สามารถปฏิบัติงานในอาชีพได้อย่างเต็มที่ ประกอบกับประสิทธิภาพการทำงานลดลง ความก้าวหน้าในหน้าที่ลดลง ทำให้ผู้ป่วยเครียดมาก กลัวการสูญเสียหน้าที่การงาน อาจต้องเปลี่ยนงาน ย้ายตำแหน่งหน้าที่รับผิดชอบ หรืออาจถูกออกจากงาน ทำให้มีผลกระทบต่อความมั่นคงของครอบครัว

การสูญเสียฐานะทางเศรษฐกิจ (Loss of possessions of financial status) ปัญหาเรื่องค่าใช้จ่ายเป็นปัญหาที่สำคัญ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ไม่มีองค์กร มูลนิธิ หรือการประกันสุขภาพเข้ามาช่วยเหลือ เพราะค่าใช้จ่ายสูงมาก ผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวต้องประสบปัญหาเศรษฐกิจ โดยเฉพาะผู้ที่เป็นหัวหน้าครอบครัว เพราะสุขภาพไม่เอื้ออำนวย ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่าต่อครอบครัวน้อยลง (Kossoris, 1970 อ้างถึงใน สุจิตรา ลิมอำนวนยลาภ, 2539: 108)

การสูญเสียการเป็นสมาชิกของกลุ่ม (Loss of member in group) ผู้ป่วยไม่มีเวลาไปร่วมสังสรรค์กับเพื่อนหรือพบญาติ ต้องใช้เวลาส่วนใหญ่กับเครื่องไตเทียม ต้องละทิ้งกิจการที่เคยทำ ค่อย ๆ แยกตัวจากกลุ่มมาอยู่กับบ้าน

ความสับสนในชีวิตที่ต้องพึ่งพา หรือไม่พึ่งพามนุษย์คนอื่น (Dependency-independence conflict) ผลจากโรคทำให้ผู้ป่วยสูญเสียความสามารถทางด้านร่างกาย มีชีวิตที่ต้องพึ่งพามนุษย์คนอื่นรอบครัว ต้องมีผู้อื่นมาช่วยเหลือ เนื่องจากกลัวว่าอาการของโรคจะกำเริบ ในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผู้ป่วยมีความเครียดกับการมีชีวิตอยู่กับเครื่องไตเทียม โดยมีหลอดเลือดที่ต่อไว้สำหรับการฟอกเลือด เป็นเส้นชีวิต ผู้ป่วยจะไม่พยายามทำให้ชีวิตเป็นอิสระ (Abram, 1971 อ้างถึงใน สุจิตรา ลิ้มอำนวยลาภ, 2539: 108) ส่วนผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางหน้าท้อง จะพึ่งพาผู้อื่นมากเกินไปจนกลายเป็น เช่น ไม่ยอมทำกิจวัตรประจำวันแต่ต้องการ ผู้ช่วยเหลือทั้งที่ช่วยตนเองได้ ลักษณะที่สอง ผู้ป่วยมีพฤติกรรมที่ช่วยเหลือตนเองมากเกินไป ผู้ป่วยจะมีบุคลิกเชื่อมั่นในตนเอง ไม่ไว้วางใจผู้อื่น

ภาวะคุกคามด้วยภัยอันตรายและกลัวความตาย (Treat of injury and of death) ผู้ป่วยต้องเผชิญกับภัยอันตรายตลอดเวลา เนื่องจากต้องประสบปัญหาความไม่แน่นอน ภาวะแทรกซ้อนจากโรค ในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมผู้ป่วยจะหวาดวิตกต่ออันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย เช่น ท่อ (Tube) หลุด ตัวกรองเลือดแตก มีเลือดรั่วออกมา เป็นเหตุการณ์ที่คุกคามต่อชีวิตของผู้ป่วยตลอดเวลา ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้สึกว่ามีชีวิตอยู่สองโลก คือ โลกที่มีชีวิตอยู่กับโลกแห่งความตาย และมีความคิดสองฝักสองฝ่าย คือกลัวการมีชีวิตอยู่และกลัวความตาย ชีวิตเหมือนถูกคุมขัง (Landsman, 1957 อ้างถึงใน สุจิตรา ลิ้มอำนวยลาภ, 2539: 109) จากภาวะเครียดที่ผู้ป่วยต้องเผชิญดังกล่าวส่งผลให้ผู้ป่วยมีความท้อแท้ เบื่อหน่ายต่อการรักษา ซึม หดห้วงในชีวิต ในที่สุดจะหาทางออกด้วยการฆ่าตัวตาย ซึ่งพบอัตราฆ่าตัวตายสูงถึง 400 เท่าของคนปกติ (Abram, 1971 อ้างถึงใน สุจิตรา ลิ้มอำนวยลาภ, 2539: 109)

### 1.8.3 ด้านอารมณ์

ผลจากการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และแบบแผนในการดำเนินชีวิต สภาพอารมณ์ของผู้ป่วยหงุดหงิดและเปลี่ยนแปลงง่าย มีความต้องการพึ่งพาผู้อื่นมากขึ้น ทางด้านจิตใจทำให้เกิดภาวะซึมเศร้า ถอยหนี ความสนใจต่อสิ่งแวดล้อมลดลง และบางรายมีอาการของโรคจิต ทำให้เกิดพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ที่พบบ่อยคือ การปฏิเสธ ผู้ป่วยจะไม่ควบคุมอาหาร ไม่รับประทานยาตามแผนการรักษา ผู้ป่วยจะเข้าสู่ไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายเร็วขึ้น (Phipps et al., 1980 อ้างถึงใน อัมภวรรณ ใจเปีย, 2543: 24)

### 1.8.4 ด้านสังคม

การเปลี่ยนแปลงสัมพันธภาพภายในสังคมเกิดขึ้น เนื่องจากผู้ป่วยมีความรู้สึกว่าคุณภาพชีวิตของตนเองเจ็บป่วยตลอดเวลา ความเครียดจากโรคและการปฏิบัติตามแผนการรักษา มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมต่างๆ และการที่ร่างกายไม่สามารถควบคุมการทำหน้าที่ของอวัยวะต่างๆ ได้ นอกจากนี้ความต้องการพักผ่อน และการไม่สามารถปฏิบัติงานได้ตามปกติ จะทำให้ผู้ป่วยมีปฏิสัมพันธ์กับสังคมลดลง การที่ผู้ป่วยไม่สามารถทำงานนอกบ้านได้จะส่งผลให้สังคมของผู้ป่วยแคบลง ผู้ป่วยจะ

ตัดขาดจากสังคมไปที่ละน้อย เนื่องจากอาการของโรคทำให้เข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมได้ลำบาก สูญเสียตำแหน่งทางสังคม และทัศนคติของสังคมที่มีต่อผู้ป่วยเป็นไปในทางลบ ผู้ป่วยจะรู้สึกเหมือนตัวเองถูกทอดทิ้ง ว่าเหว่และเจียบเหงา (อัมภวรรณ์ ใจเป็ย, 2543: 24)

จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังจะได้รับผลกระทบจากโรคและการรักษา ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และด้านเศรษฐกิจ ผลกระทบทางกายเป็นอาการที่เปลี่ยนแปลงที่แสดงออก เช่น อาการเหนื่อย อาการตะคริว คันอย่างรุนแรง ปวดศีรษะ การนอนหลับถูกรบกวน อาการปวดข้อ นอกจากนั้นยังพบภาวะน้ำเกิน ความไม่สมดุลของน้ำและเกลือแร่ การเปลี่ยนแปลงในส่วนประกอบของเลือด การติดเชื้อ ภาวะขาดสารอาหาร ความเหนื่อยล้า ส่วนผลกระทบด้านจิตใจและอารมณ์ ผู้ป่วยจะรู้สึกขัดแย้ง มีความเครียด วิตกกังวล และมีภาวะซึมเศร้า ผลกระทบด้านสังคมผู้ป่วยไตวายเรื้อรังจะแยกตัวออกจากสังคมและมีความสัมพันธ์ในครอบครัวลดลง ส่วนผลกระทบด้านเศรษฐกิจพบว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังจะมีรายได้ลดลง เนื่องจากต้องเปลี่ยนอาชีพหรือไม่สามารถประกอบอาชีพเดิมได้จากสภาวะของโรค

## 2. แนวคิดเกี่ยวกับการนอนหลับ

### 2.1 ความหมายของการนอนหลับ

การนอนหลับเป็นภาวะของร่างกายที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ พฤติกรรมที่แสดงถึงการนอนหลับที่พบโดยทั่วไปได้แก่ การนอนหลับตา มีการเคลื่อนไหวของร่างกายลดลงหรือไม่มีการเคลื่อนไหวของร่างกายเลย ซึ่งจากปรากฏการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้นเกี่ยวข้องกับการทำงานของอวัยวะต่างๆ ของร่างกายในขณะนอนหลับ การนอนหลับเริ่มได้รับความสนใจอย่างกว้างขวางในหลายสาขาวิชาทั้งด้านวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์การแพทย์ สรีรวิทยา จิตวิทยาและอื่นๆ จึงมีผู้ให้ความหมายของการนอนหลับไว้ต่างๆ กัน ดังนี้

ลิวรรณ นิมกุลรัตน์ (2528: 212) กล่าวว่า การนอนหลับเป็นปฏิกิริยาโต้ตอบของร่างกายต่อการอ่อนเพลีย เป็นพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงได้ง่าย

เกษม ดันติผลชีวะ (2534: 81) กล่าวว่า การนอนหลับ คือ การที่ร่างกายมีการลดลงของระดับสติสัมปชัญญะ หรือความรู้สึกตัว มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาต่างๆ ไปในลักษณะผ่อนคลาย อวัยวะต่างๆ มีการทำงานลดลงทุกส่วน

สันต์ หัตถิรัตน์ (2534: 26) กล่าวว่า การนอนหลับ คือการหยุดพักของร่างกาย ชั่วครั่งชั่วคราวโดยไม่รู้สึกรู้ตัว และมีจะร่วมด้วยการนอนราบ การเจียบ การหลับตา การกรนหรืออื่นๆ ที่แสดงว่า “หลับแล้ว”

บุญชู อนุศาสนันท์ (2536: 7) กล่าวว่า การนอนหลับ คือกระบวนการทางสรีรวิทยาพื้นฐานที่สอดคล้องกับจังหวะการทำงานของร่างกายด้านอื่นๆ การเปลี่ยนแปลงของอวัยวะต่างๆ เป็นไปในทางที่ผ่อนคลาย ระดับความรู้สึกตัวลดลงและไม่คงที่ การตอบสนองต่อสิ่งเร้าและการเคลื่อนไหวของร่างกายมีน้อยหรือไม่มีเลย สามารถปลุกให้ตื่น โดยการกระตุ้นด้วย สิ่งเร้าที่เหมาะสม

คาร์สตี โปซารส (2538: 13-18) กล่าวว่า การนอนหลับ คือระดับความรู้สึกตัวลดลง มีการตอบสนองต่อสิ่งเร้าและการเคลื่อนไหวร่างกายน้อยมากหรือไม่มีเลยโดยแสดงพฤติกรรมออกมาในลักษณะสงบนิ่งและหลับตา เป็นภาวะที่เกิดขึ้นเพียงชั่วคราว เปลี่ยนแปลง ได้ง่าย ถูกปลุกให้ตื่นได้ โดยการกระตุ้นด้วยสิ่งเร้าที่เหมาะสม ซึ่งความต้องการการนอนหลับของแต่ละคนมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น สภาพร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม แบบแผนการดำเนินชีวิต การปรับตัว ความพึงพอใจตนเอง

ราตรี สุกทรวง (2539) กล่าวว่า การนอนหลับเป็นกระบวนการทางสรีรวิทยาที่หยุดพักและพร้อมจะกลับคืนสู่การรู้สติตามเดิม ถ้ามีสิ่งกระตุ้นที่เหมาะสม

ชนกพร จิตปัญญา (2543: 1) กล่าวว่า การนอนหลับ คือกระบวนการที่มีลักษณะซับซ้อนทั้งด้านสรีรวิทยา จิตวิทยา พฤติกรรม และลักษณะของคลื่นไฟฟ้าสมอง

พรสวรรค์ ไรจนกิตติ (2544: 14) กล่าวว่า การนอนหลับ คือกระบวนการของร่างกายทางสรีรวิทยาพื้นฐานสอดคล้องกับจังหวะชีวภาพของสิ่งมีชีวิต ความต้องการในการนอนหลับมีทั้งด้านคุณภาพและปริมาณซึ่งจะแตกต่างกันแล้วแต่บุคคล การเปลี่ยนแปลงของอวัยวะต่างๆ เป็นไปในทางที่ผ่อนคลาย

กัณฑพร ยอดไชย (2547: 20) กล่าวว่า การนอนหลับ หมายถึง กระบวนการของร่างกายทางสรีรวิทยาพื้นฐานที่ซับซ้อนและสอดคล้องกับจังหวะชีวภาพของสิ่งมีชีวิต และความต้องการในการนอนมีทั้งด้านคุณภาพและปริมาณจะแตกต่างกันแล้วแต่บุคคล โดยมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางผ่อนคลาย ลักษณะการนอนหลับคือระดับความรู้สึกตัวลดลง มีการตอบสนองต่อสิ่งเร้าและการเคลื่อนไหวร่างกายน้อยลงหรือไม่มีเลย โดยแสดงพฤติกรรมออกมาในลักษณะสงบนิ่งและหลับตา มีการหยุดพักหายใจบ้าง หัวใจเต้นช้าลง หายใจช้าลง เป็นภาวะที่เกิดขึ้นเพียงชั่วคราว เปลี่ยนแปลงได้ง่าย ถูกปลุกให้ตื่นได้โดยการกระตุ้นด้วยสิ่งเร้าที่เหมาะสม

กัลยา สรรพอุดม (2547) กล่าวว่า การนอนหลับ หมายถึง กระบวนการทางสรีรวิทยาพื้นฐานที่ซับซ้อน ทั้งด้านสรีรวิทยา จิตวิทยา พฤติกรรม โดยมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีรวิทยาของอวัยวะต่างๆ ไปในทางผ่อนคลาย ระดับความรู้สึกและการตอบสนองต่อสิ่งเร้าลดลง แสดงพฤติกรรมออกมาในลักษณะสงบนิ่ง เป็นภาวะที่เกิดขึ้นเพียงชั่วคราว สามารถปลุกให้ตื่นได้โดยการกระตุ้นด้วยสิ่งเร้าที่เหมาะสม



ศิริเพ็ญ วานิชานันท์ (2547) กล่าวว่า การนอนหลับ หมายถึง กระบวนการทางสรีรวิทยา พื้นฐานที่ซับซ้อน และสอดคล้องกับจังหวะชีวภาพของสิ่งมีชีวิต โดยมีการเปลี่ยนแปลง กระบวนการทางสรีรวิทยาของอวัยวะต่างๆ ของร่างกายไปในทางผ่อนคลาย เป็นช่วงเวลาที่มึระดับ ความรู้สึกตัวลดลงและไม่คงที่ มีการตอบสนองต่อสิ่งเร้า และการเคลื่อนไหวร่างกายน้อยมาก หรือไม่มีเลย เป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ มักอยู่ในลักษณะสงบนิ่งและหลับตา ร่างกายอยู่ในท่านอนราบ โดยคลื่นไฟฟ้าสมองจะมีลักษณะเฉพาะเป็นภาวะที่เกิดขึ้นเพียงชั่วคราว และพร้อมที่จะกลับสู่สภาพปกติได้ง่าย ถ้าได้รับการกระตุ้นด้วยสิ่งเร้าที่เหมาะสมและเพียงพอ

Wood (1972) กล่าวว่า การนอนหลับเป็นสภาพที่มีลักษณะเป็นการชั่วคราว เป็นช่วง ไม่ติดต่อกันและสามารถเปลี่ยนแปลงกลับไปมา ลักษณะที่เห็นได้ชัด คือ การเพิ่มระดับของ Thresholds ของความไวต่อการรับรู้โดยทั่วไป และการแสดงอาการรำคาญ (Irritability) มากขึ้น ลักษณะภายนอกที่เด่นชัดได้แก่ การเคลื่อนไหวร่างกายน้อยลง เปลือกตาปิดหรือหรี่ลง มีการหยุดพักหายใจบ้าง หายใจช้าลง

Hayter (1980: 457) กล่าวว่า การนอนหลับเป็นกระบวนการทำงานของสิ่งมีชีวิตที่ซับซ้อน ซึ่งผสมผสานกับจังหวะชีวภาพ และการทำหน้าที่ในส่วนอื่นๆ ของร่างกายโดยลักษณะ การนอนหลับจะมีการเคลื่อนไหวน้อยมาก ระดับความรู้สึกตัวมีการเปลี่ยนแปลงหลายระดับ รวมทั้งเกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา และการตอบสนองต่อสิ่งเร้าภายนอกลดลง

Webster and Thompson (1986) กล่าวว่า การนอนหลับเป็นกระบวนการทางสรีรวิทยาที่ซับซ้อน และสอดคล้องกับจังหวะชีวภาพของสิ่งมีชีวิต และการทำหน้าที่ของร่างกาย การนอนหลับเกิดขึ้นตามธรรมชาติและมีรูปแบบซ้ำกัน

CarsKadon and Demend (2000) กล่าวว่า การนอนหลับเป็นภาวะที่บุคคลไม่ตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อม เป็นกระบวนการทางสรีรวิทยาร่วมกับพฤติกรรมที่ซับซ้อน จะแสดงพฤติกรรมโดยการเอนร่างกายในท่านอนสงบ และหลับตา

Guyton (1991) กล่าวว่า การนอนหลับเป็นสรีรวิทยาพื้นฐานของมนุษย์ เป็นภาวะที่บุคคลสูญเสียความรู้สึกตัว ซึ่งสามารถปลุกให้ตื่นได้โดยสิ่งเร้าที่เพียงพอ ซึ่งลักษณะการนอนหลับคือ ร่างกายเคลื่อนไหวลดลง ระดับความรู้สึกตัวไม่คงที่ มีการเปลี่ยนแปลงด้านสรีรวิทยา และการตอบสนองต่อสิ่งเร้าภายนอกลดลง

จากความหมายของการนอนหลับที่กล่าวข้างต้นพอสรุปได้ว่า การนอนหลับ หมายถึง กระบวนการทางสรีรวิทยาพื้นฐานที่ซับซ้อน และสอดคล้องกับจังหวะชีวภาพของสิ่งมีชีวิต โดยมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของอวัยวะต่างๆ ของร่างกายไปในทางผ่อนคลาย ระดับความรู้สึก และการตอบสนองต่อสิ่งเร้าลดลง แสดงพฤติกรรมออกมาในลักษณะสงบนิ่งและหลับตา มีการหยุดพักหายใจบ้าง หัวใจเต้นช้าลง หายใจช้าลง เป็นภาวะที่เกิดขึ้นเพียงชั่วคราว สามารถปลุกให้ตื่นได้โดยการให้สิ่งเร้าที่เหมาะสม

## 2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับ

การนอนหลับ และ การตื่นเป็นปรากฏการณ์ทางสรีรวิทยาที่ซับซ้อน ซึ่งเป็นผลมาจากการทำงานของระบบประสาทชีวเคมีในสมอง ตามทฤษฎีที่อธิบายกลไกการนอนหลับและตื่นมีกล่าวไว้ดังต่อไปนี้

2.2.1. ทฤษฎีผลโดยอ้อม (Passive theory of sleep) ทฤษฎีนี้กล่าวว่าการนอนหลับเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นจากสมอง ส่วนแอสเซนดิง เรติคูลาร์ แอคติเวติก ซิสเต็ม (Ascending Reticular Activating System: ARAS) ซึ่งทำหน้าที่ในขณะที่ตื่นลดการทำงานลง จึงส่งผลลดการกระตุ้นสมองส่วนคอร์เท็กซ์ ทำให้บุคคลรู้สึกง่วงนอน และเข้าสู่วงจรการนอนหลับ

2.2.2. ทฤษฎีผลโดยตรง (Active theory of sleep) ปัจจุบันแนวคิดนี้เป็นที่ยอมรับ คือ การนอนหลับเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานของกลุ่มเซลล์ประสาทบางกลุ่มในก้านสมองบริเวณใต้มิดพอนส์ (midpons) ได้แก่เซลล์ประสาทราเฟ (raphe nuclei) เซลล์ประสาทบริเวณรอสทราล โซลิทารี แทรค (Rostral solitary tract) และนิวเคลียส เรติคูลาริส เวนทราลิส (Nucleus reticularis ventralis) ซึ่งหลังสารสื่อประสาทชื่อ ซีโรโทนิน เมื่อสิ่งเร้าที่กระตุ้นระบบประสาทรับความรู้สึกลดลง ร่วมกับมีการกระตุ้นด้วยสิ่งเร้าที่เหมาะสม เช่น ความอึด ความอบอุ่น หรือสิ่งเร้าที่เกิิดซ้ำๆ และสม่ำเสมอ จะทำให้เซลล์ประสาทเหล่านี้ทำงานเพิ่มขึ้น และมีผลยับยั้งการทำงานของสมองส่วนอื่นๆ ที่สำคัญคือส่วนเปลือกสมองคอร์เท็กซ์ (Cortical cortex) โดยขัดขวางการทำงานของส่วนเรติคูลาร์ ฟอร์มชัน (Inhibit reticular formation) ผลคือการนอนหลับระยะที่ไม่มีการกลอกลูกตาอย่างรวดเร็ว (NREM) ส่วนการนอนหลับระยะที่มีการกลอกลูกตาอย่างรวดเร็ว (REM) ถูกควบคุมโดยเซลล์ประสาท โลกัส ซีรูเลียส (Locus coeruleus) และใจแกนโทเซลลูลาร์ เทกเมนทัล ฟیلด์ (Gigantocellular Tegmental Field: GTF) ในสมองส่วนพอนส์ซึ่งหลังสารนอร์แอดรีนาลีนและ อะซีทิลโคลีน ตามลำดับ (Hodgson,1991: 1504)

กลไกการควบคุมการนอนหลับระยะ REM เกิดเมื่อสิ้นสุดการยับยั้ง GTF โดยกระแสประสาทจากโลกัส ซีรูเลียส ซึ่งปกติเกิดในขณะที่ตื่น แล้วค่อยๆ ลดลงในระยะ NREM เปิดโอกาสให้เซลล์ของ GTF ปลดปล่อยกระแสประสาทเข้าสู่แลเทเทอรัล เชนิกูเลท (Lateral geniculation) ซึ่งเชื่อมจากจอตาแล้วส่งต่อไปยัง ออกซิพิทัล คอร์เท็กซ์ (Occipital cortex) ที่จุดนี้กระแสประสาทจะถูกแปลความหมายว่ามาจากจอตา เกิดกระบวนการจินตภาพของการฝัน กลไกทั้งหมดนี้เรียกว่า พอนทีน-เจนิกูเลท-ออกซิพิทัล สไปท์ (Pontine – geniculate-occipital spikes) เป็นลักษณะของการเริ่มต้นระยะ REM (บุญชู อนุศาสนันท์, 2536: 12)

2.2.3. ทฤษฎีสารชีวเคมี (Humoral theory) ทฤษฎีนี้กล่าวว่า ช่วงเวลาตื่น ขณะที่ร่างกายมีกิจกรรมจะมีการสร้างของเสีย (Chemical toxin) ซึ่งมีผลให้บุคคลเกิดอาการอ่อนเพลียเหนื่อยล้า และต้องการนอนหลับ ระหว่างการนอนหลับร่างกายจะมีการขจัดสารที่ทำให้หลับ

(Hypnotic toxin) ออกจากร่างกายทำให้เราตื่น แต่ทฤษฎีนี้ถูกโต้แย้งจากข้อเท็จจริงที่ว่า แผลดสยามอิน-จัน ซึ่งมีระบบไพลเวียนโลหิตร่วมกัน แต่กลับนอนหลับคนละเวลาและมีแบบแผนการนอนหลับที่แตกต่างกันด้วย อย่างไรก็ตามในปัจจุบันนักสรีรวิทยาและนักชีวเคมีค้นพบสารชีวเคมีหลายชนิดที่มีคุณสมบัติเหนี่ยวนำที่ทำให้ร่างกายผ่อนคลาย และนอนหลับ ได้แก่ Gamma-Aminobutyric Acid : GABA, peptides, Prostaglandins, Melatonin และฮอร์โมนอื่นๆ การมีสารต่างๆ ดังกล่าวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องร่วมกับการเกิดกระบวนการผ่อนคลาย อาจเป็นผลให้เกิดอาการเหนื่อยล้า และต้องการนอนหลับได้ (Hodgson, 1991: 1505)

2.2.4. ทฤษฎีสรางทดแทน (Restitution theory) ทฤษฎีนี้ได้รับการสนับสนุนจากงานวิจัยที่พบว่า การนอนหลับเป็นช่วงเวลาที่ส่งเสริมและซ่อมแซมเนื้อเยื่อส่วนที่สึกหรอที่ใช้ไปในขณะตื่น การนอนหลับระยะที่ 3 และ 4 ของการนอนหลับแบบ NREM จะช่วยฟื้นฟูซ่อมแซมด้านร่างกาย ส่วนการนอนหลับแบบ REM จะช่วยฟื้นฟู ซ่อมแซมด้านจิตใจ บางคนเชื่อว่าช่วงที่ร่างกายได้นอนเต็มที่ คือ ช่วง REM โดยเฉพาะ 3 ชั่วโมงแรกของการนอนหลับระบบประสาทจะมีการหลั่งโกรทฮอร์โมน (Growth hormone) เพิ่มขึ้น ส่งเสริมให้มีการนำอะมิโน-แอซิด เข้าสู่เซลล์มากขึ้น เกิดการสังเคราะห์โปรตีน แต่อย่างไรก็ตาม ทฤษฎีนี้ก็มิมีข้อโต้แย้งว่าเซลล์ที่ได้รับการกระตุ้นให้เกิดการเจริญเติบโต ซึ่งเกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์โปรตีนนั้น จะต้องใช้ อินซูลิน (Insulin) ร่วมด้วย แต่ในร่างกายกลับไม่พบอินซูลินในระยะแรกของการนอนหลับ (ศิวาภรณ์ โกศล , 2538: 21; Hodgson, 1991)

ดังนั้นจากทฤษฎีเกี่ยวกับการนอนหลับที่กล่าวมาข้างต้น พอสรุปได้ว่าการนอนหลับเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นจากการทำงานของกลุ่มเซลล์ประสาทในสมอง ซึ่งหลั่งสารสื่อประสาทซีโรโทนิน พร้อมกับมีการกระตุ้นด้วยสิ่งเร้าที่เหมาะสม จะทำให้เซลล์ประสาทไปยับยั้งการทำงานของสมองส่วนอื่นๆ โดยเฉพาะส่วนเปลือกสมองคอร์เทกซ์ ทำให้เกิดการนอนหลับทั้งระยะที่ไม่มีอาการกลอกตาอย่างรวดเร็ว และระยะที่มีการกลอกตาอย่างรวดเร็ว โดยมีสารเคมีหลายชนิด เช่น กรดแกมมา-อะมิโนบิวไทริก พรอสตาแกลนดิน เมลาโตนิน และฮอร์โมนอื่นๆ ช่วยเหนี่ยวนำให้ร่างกายผ่อนคลายและต้องการนอนหลับร่วมด้วย

### 2.3 วงจรการนอนหลับ

การนอนหลับจะเกิดเป็นลำดับ เริ่มจากอาการง่วงซึม (Drowsiness) จนถึงการหลับสนิท (Deep sleep) เป็นจังหวะชีวภาพ (Biological rhythm) หนึ่งของร่างกายที่เกี่ยวข้องกับการทำหน้าที่และจังหวะชีวภาพอื่นๆ จึงสามารถตรวจติดตามได้โดยการบันทึกการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาหลายระบบ (Polysomnographic records) (วรัญ ดันชัยสวัสดิ์, 2536: 16; Carskadon and Dement, 2000: 14) การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่เกิดขึ้นขณะนอนหลับ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของ

คลื่นไฟฟ้าสมอง (Electroencephalogram: EEG) คลื่นไฟฟ้าของกล้ามเนื้อ (Electromyogram: EMG) คลื่นไฟฟ้าของกล้ามเนื้อตา (Electrooculogram: EOG) การแลกเปลี่ยนอากาศทางจมูกและปาก การเคลื่อนไหวของหน้าอกและหน้าท้องในขณะหายใจ การเคลื่อนไหวของร่างกาย ระดับก๊าซในเลือด ระดับฮอร์โมน อุณหภูมิของร่างกาย ความดันโลหิต และความเป็นกรด่างของหลอดเลือด ซึ่งจะมีปริมาณเพิ่มขึ้นหรือลดลงตามระยะต่างๆ ของการนอนหลับโดยทั่วไปจะตรวจบันทึกเพียง 3 ตัวแปร คือ คลื่นสมอง คลื่นตา และคลื่นกล้ามเนื้อ (Carskadon and Dement, 2000:15)

การนอนหลับแบ่งเป็น 2 แบบตามการเคลื่อนไหวของลูกตา ได้แก่ การนอนหลับแบบที่มีการเคลื่อนไหวของลูกตาช้า (NREM or slow wave sleep or orthodox sleep) และการนอนหลับที่มีการเคลื่อนไหวของลูกตาเร็ว (REM or paradoxical sleep or dream sleep) (Carskadon and Dement, 2000: 18) ซึ่งมีรายละเอียดของการนอนหลับแต่ละแบบดังนี้

2.3.1 การนอนหลับแบบที่มีการเคลื่อนไหวของลูกตาช้า (NREM) เป็นช่วงที่เซลล์ประสาททำงานพร้อมเพรียงกัน (Synchronized) ภายใต้เปลือกตาที่ปิดอยู่ ลูกตามีการเคลื่อนไหวช้าลง ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ (Muscle tone) เริ่มลดลง คลื่นสมองเปลี่ยนจากคลื่นที่มีความเข้มต่ำ ความถี่สูง (Slow voltage and fast or high frequency) เป็นคลื่นที่มีความเข้มสูงและความถี่ต่ำ (High voltage and slow wave) NREM ใช้เวลายาวอยู่ 70-80 ของเวลาการนอนทั้งหมด การนอนหลับช่วงนี้แบ่งเป็น 4 ระยะคือ

ระยะที่ 1 เป็นระยะง่วงซึม (Drowsiness) เป็นระยะเริ่มต้นของการนอน มีการปรับเปลี่ยนจากการภาวะตื่นเข้าสู่การหลับ เริ่มจากง่วงซึม กล้ามเนื้อเริ่มหย่อนตัว หนังตาเริ่มปิด กล้ามเนื้อเสียความตึงตัว คออ่อนพับได้ง่าย คลื่นไฟฟ้าสมองยังมีลักษณะคล้ายตื่น คือ ทำงานแบบไม่พร้อมเพรียงกัน (Desynchronized) มีความเข้มต่ำและความถี่สูง คลื่นไฟฟ้าสมองจะเปลี่ยนจากคลื่นอัลฟา (Alpha wave) เป็นคลื่นธีตา (Theta wave) การทำงานของประสาทอัตโนมัติช้าลง เช่น การเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต การหายใจ การขับเหงื่อ การตอบสนองต่อสิ่งเร้าภายนอกลดลง กระแสความคิดเปลี่ยนแปลงไป ความคิดไม่ผูกพันกับความจริง หลายคนจะรู้สึกว่าคุณยังตื่นอยู่ ถ้าถูกปลุกหรือถูกกระตุ้นระยะนี้จะตื่นได้ง่าย (Hauri, 1982 อ้างถึงใน วรรณ ดันชัยสวัสดิ์, 2536: 16)

ระยะที่ 2 เป็นระยะที่มีการหลับเริ่มหลับลึกขึ้นอย่างแท้จริงเป็นระยะแรก (Hauri, 1982 อ้างถึงใน วรรณ ดันชัยสวัสดิ์, 2536: 16) ร่างกายจะผ่อนคลายมากขึ้น การเคลื่อนไหวของร่างกายลดลง ระดับการรับรู้ต่อการกระตุ้นจากสิ่งภายนอกลดลง จังหวะการหายใจเริ่มสม่ำเสมอ ลูกตาเคลื่อนไหวขึ้นลงช้าๆ แต่ยังปลุกตื่นได้ง่าย ลักษณะคลื่นไฟฟ้าสมองมี 2 แบบ คือ แบบกระสวย (Spindle shape) หัวท้ายเรียวแหลมเท่ากัน ส่วนกลางกว้าง ความถี่ 12-14 รอบ/วินาที และแบบ K-complex ความถี่จะลดลง ความเข้มสูงมากกว่า 100 มิลลิโวลต์ ในวัยผู้ใหญ่ตอนต้นใช้

ระยะเวลาการนอนหลับระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ประมาณร้อยละ 50-60 ของเวลาการนอนหลับทั้งหมด

ระยะที่ 3 เป็นระยะที่หลับปานกลาง (Medium sleep) การเปลี่ยนแปลงใน ระยะนี้ คือกล้ามเนื้อคลายตัวมากขึ้น ปลุกให้ตื่นได้ยาก คลื่นไฟฟ้าสมองเป็นคลื่น Delta มีความถี่ น้อยกว่า 2 เฮิร์ต (โชติ วีรวงษ์, 2543) ใช้เวลาประมาณร้อยละ 20 ของเวลาการนอนหลับ (Carskadon and Dement, 2000)

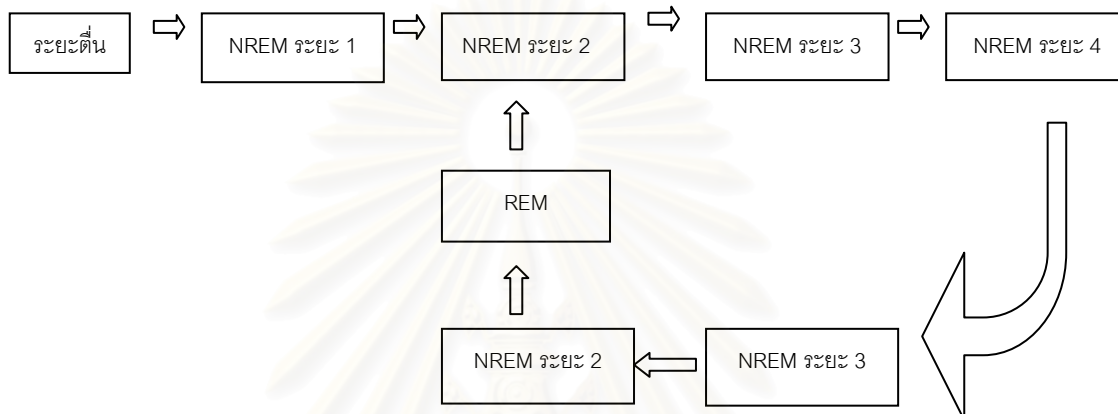
ระยะที่ 4 เป็นระยะที่หลับสนิท (Deep sleep) เป็นระยะที่มีการหลับลึก มีการหลั่ง Growth hormone และฮอร์โมนอื่นๆ เช่น Somatotrophic hormone ซึ่งช่วยส่งเสริมการ เจริญเติบโตของกล้ามเนื้อ และกระดูก ซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอของร่างกายและสะสมพลังงาน ระยะนี้ปลุกให้ตื่นได้ยาก (โชติ วีรวงษ์, 2543) หากปลุกให้ตื่นจะมีอาการสับสน จำในสิ่งที่ทำไม่ได้ การนอนหลับในระยะนี้บ่งบอกถึงคุณภาพการนอนหลับในคืนนั้น (กุสุมาลย์ รามศิริ, 2543) การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในระยะนี้คือ กล้ามเนื้อทุกส่วนคลายตัวมากที่สุด สัญญาณชีพลดลง อัตรา การเผาผลาญลดลง การหายใจลดลง ชีพจรเต้นเป็นจังหวะสม่ำเสมอ อัตราช้ากว่าขณะพักธรรมดา ในเวลาตื่น (Carskadon and Dement, 2000)

### 2.3.2 การนอนหลับที่มีการเคลื่อนไหวของลูกตาเร็ว (REM)

เป็นการนอนหลับในระยะที่มีกล้ามเนื้อคลายตัวเต็มที่ (Hypotonia) มีการเคลื่อนไหวของ ร่างกายบ่อยๆ การทำงานของสมองส่วน Reticular formation เพิ่มมากขึ้น คลื่นไฟฟ้าสมองและการ ทำงานของระบบต่างๆ ในร่างกายคล้ายกับขณะตื่น เซลล์ร่างกายทำงานไม่พร้อมกัน (Desynchronized) คลื่นสมองเป็นแบบผสมมีความถี่สูงความเข้มต่ำประมาณ 4-25 รอบ/วินาที การนอนหลับแบบมีการเคลื่อนไหวแบบลูกตาเร็วอาจเกิดความฝันเกิดขึ้น การนอนหลับช่วงนี้มีการ จัดระบบความจำของสมองจากความจำระยะสั้น (Short term memory) เป็นความจำระยะยาว (Long term memory) ระบบการทำงานของร่างกายมีการเปลี่ยนแปลง เช่น การหายใจ ระดับความดันโลหิตและอัตราการชีพจรเพิ่มขึ้น อัตราการหายใจไม่คงที่ ในผู้ป่วยที่มีปัญหาทางระบบหัวใจและ หลอดเลือด อาจเกิดอาการเจ็บหน้าอกเมื่อผ่านการนอนหลับในระยะนี้และอาการจะหายไปเมื่อผ่าน การนอนช่วงนี้ไป การนอนหลับในระยะนี้จะช่วยให้มีการเจริญเติบโต และพัฒนาการของระบบ ประสาท จึงช่วยส่งเสริม ความคิด ความจำ การเรียนรู้ (Closs, 1999) การนอนหลับครั้งหนึ่งๆ พบ การนอนหลับระยะนี้ประมาณร้อยละ 20-25 (ชัยรัตน์ นิรัตน์รัตน์, 2543)

การนอนหลับแต่ละครั้งจะเกิดเป็นวงจร (ดังภาพที่ 1) โดยเริ่มนอนหลับแบบ NREM ผ่าน ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 อย่างรวดเร็ว เข้าสู่ระยะที่ 3 และระยะที่ 4 แล้วกลับมาระยะที่ 2 เป็นเวลา ประมาณ 70-100 นาที ก่อนจะมีการหลับแบบ REM ประมาณ 2-3 นาที และกลับสู่การนอนหลับ ระยะที่ 2 ของ NREM รอบใหม่ แต่ละวงจรใช้เวลาประมาณ 90-120 นาที การนอนหลับแบบ REM รอบแรกจะสั้นไม่เกิน 10 นาที รอบหลังๆ จะยาวขึ้นรอบสุดท้ายประมาณ 15-40 นาที คืนหนึ่งๆ จะ

มีการนอนหลับแบบ REM ประมาณ 4-6 ครั้ง หรือประมาณร้อยละ 20-25 ของการนอนหลับทั้งหมด ในครั้งแรกของการนอนหลับทั้งหมด ระยะที่ 2, 3 และ 4 ของการนอนหลับแบบ NREM จะยาวกว่า และในครั้งหลังของการนอนหลับทั้งหมดการนอนหลับช่วง REM จะยาวกว่า ระหว่างการนอนหลับจะมีการตื่นเป็นระยะสั้นๆ ประมาณ 2-3 ครั้งและหลับต่อได้ในเวลาไม่นานจนกระทั่งตื่นเต็มที่



### วงจรการนอนหลับพื้นฐาน 1 วงจร

(Sanford, 1988:401 อ้างถึงใน ฉันทสุรางค์ บุญจันทร์, 2538: 16)

## 2.4 ประโยชน์ของการนอนหลับ

การนอนหลับเป็นสิ่งจำเป็นขั้นพื้นฐานในการดำรงชีวิต เนื่องจากการนอนหลับเป็นกระบวนการที่รักษาสมดุลของร่างกายและจิตใจ มีความสำคัญดังนี้

2.4.1 ส่งเสริมกระบวนการเจริญเติบโต ซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ สร้างและสะสมพลังงาน ในช่วงเวลาหลับสนิทโดยเฉพาะในช่วง 3 ชั่วโมงแรกของการหลับ เป็นภาวะที่เหมาะสมในการสังเคราะห์โปรตีน เนื่องจากการสร้างและสะสมพลังงาน ไว้ในเซลล์เพิ่มขึ้นจนมีระดับสูงเพียงพอที่ช่วยให้มีการสังเคราะห์โปรตีนเพิ่มมากขึ้น และเผาผลาญกรดไขมันให้เป็นพลังงาน เซลล์ของอวัยวะต่างๆ แบ่งตัวเพิ่มขึ้นอย่างมาก โดยเฉพาะการสังเคราะห์ไขกระดูกและผิวหนัง ซึ่งแตกต่างกับในเวลากลางวันที่ร่างกายมีการเผาผลาญและใช้พลังงานมาก เนื่องจากการหลั่งฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับการสลายอาหารในเนื้อเยื่อเป็นพลังงาน เช่น Corticosteroid, glucagons, catecholamine ซึ่งเป็นตัวกดการสังเคราะห์โปรตีน ดังนั้นระยะหลับสนิทจึงมีส่วนส่งเสริมกระบวนการซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ และการทำงานของระบบคุ้มกันของร่างกาย ซึ่งถูกกดใน

ภาวะเครียด หรือมีระดับ Corticosteroid สูง (Closs, 1988 อ้างใน ศิริเพ็ญ วานิชานันท์, 2544) การนอนหลับสนิทเป็นช่วงที่ระบบประสาทซิมพาเทติกทำงานเพิ่มขึ้น มีผลต่อการไหลเวียนโลหิต และอัตราการใช้ออกซิเจนในสมองเพิ่มขึ้น

2.4.2 ส่งเสริมระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายและพลังงาน โดยเฉพาะจากเชื้อไวรัส ในระยะที่มีการนอนหลับจะมีสารต่างๆ ซึ่งควบคุมความต้านทานของร่างกายหลั่งออกมา มีข้อมูลให้เห็นอย่างชัดเจนว่าบุคคลที่นอนหลับไม่เพียงพอ ความต้านทานการติดเชื้อจะลดลง เช่น เป็นหวัดได้ง่าย (เกษียรสม วีรานวัตต์, 2542)

2.4.3 ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ ความจำ และการทำงานด้านจิตใจ ในช่วงเวลาการหลับจะมีการทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง พฤติกรรมและการทำงานของจิตใจยังดำเนินต่อไป การหลับจึงมีบทบาทในการกระตุ้นสมอง ซึ่งการกระตุ้นนี้ช่วยให้เกิดการพัฒนาของระบบประสาทส่วนกลางเข้าสู่สภาวะ ให้มีบทบาทในการเก็บความทรงจำ การนอนหลับระยะ REM จะมีการฟื้นฟู ซ่อมแซมด้านจิตใจ มีส่วนสัมพันธ์กับกระบวนการเรียนรู้ ความจำ และการทำงานด้านจิตใจ ในระยะนี้จะมีการไหลเวียนโลหิตในระบบประสาทเพิ่มขึ้น ช่วยให้การสังเคราะห์โปรตีนในเซลล์ประสาทเพิ่มขึ้น เป็นการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ และการบันทึกความจดจำในศูนย์ต่างๆ ในสมอง (Closs, 1986)

จะเห็นได้ว่าการนอนหลับมีความสำคัญและมีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต เช่นเดียวกับความต้องการที่จำเป็นด้านร่างกายอื่นๆ

## 2.5 ผลกระทบของการนอนหลับไม่เพียงพอ

บุคคลที่มีการนอนหลับไม่เพียงพอทั้งปริมาณและคุณภาพ (Efficiency, Quality, Continuity) ซึ่งอาจมีอาการ เช่น การอดนอน นอนไม่หลับ นอนไม่ประติดประต่อ นอนหลับไม่สนิท มีผลต่อคุณภาพชีวิตทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั้งด้านร่างกาย จิตอารมณ์ สังคมและการดำเนินชีวิตทั่วไปดังนี้ (Dement, 1994 อ้างถึงใน วราภา แผลมเพ็ชร, 2544)

### 2.5.1 ด้านร่างกาย

2.5.1.1. มีการเปลี่ยนแปลงในระบบหัวใจและหลอดเลือด อัตราการหายใจ และอัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น และไม่สม่ำเสมอในช่วง REM sleep มีการใช้ออกซิเจนที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้การทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือดทำงานมากกว่าปกติ ในผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับระบบหัวใจและหลอดเลือดอาจเกิด Angina attack ได้ซึ่งพบในช่วง REM sleep

2.5.1.2. มีการสูญเสียพลังงานอยู่ตลอดเวลาจากร่างกายไม่ได้พักเพื่อสะสมพลังงาน ทำให้เกิดอาการเหน็ดเหนื่อย อ่อนเพลีย อ่อนห้าน้ำ ขาดพลังงาน ไม่สดชื่นแจ่มใส ในบุคคลปกติ และในผู้ป่วยที่เจ็บป่วยทำให้พยาธิสภาพของโรคเลวลง เช่น ผู้ป่วยโรคหัวใจ มะเร็ง

2.5.1.3. มีการรับรู้และแปลผลจากการรับรู้ ทำให้การคิดและตัดสินใจช้า สับสน การมองเห็นและการได้ยินลดลง รีเฟล็กซ์น้อยลง

2.5.1.4. มีการเคลื่อนไหวลูกตา การใช้กล้ามเนื้อลูกตา รวมทั้งคลื่นสมองสูง

2.5.1.5. ผลจากการพร่องการนอนหลับในระยะ NREM ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันลดลง (Immunosuppression) เพราะมีการหลั่งของคอร์ติซอล (Cortisol) มากขึ้น ทำให้กการทำงานของลิมโฟไซท์ (Lymphocyte) แกรนูโลไซท์ (Granulocyte) และทีเซลล์ (T-cell) ทำให้การฟื้นฟูหายจากโรคช้า รวมทั้งเสี่ยงต่อการเกิดโรคแทรกซ้อนต่างๆ มากขึ้น นอกจากนี้ยังส่งผลให้การซ่อมแซมเนื้อเยื่อที่สึกหรอลดลง เพราะการนอนหลับในระยะ NREM 3 และ NREM 4 เป็นระยะที่มีการหลั่งโกรทฮอร์โมน (Growth hormone) เป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะในระยะ NREM 4 จะมีการหลั่งมากที่สุดในรอบ 24 ชั่วโมง ซึ่งโกรทฮอร์โมนจะช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโตและซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ หากการนอนหลับในระยะนี้จะทำให้กระบวนการสร้างและซ่อมแซมร่างกายลดลงทำให้ฟื้นฟูหายจากโรคได้ช้า และเกิดอาการอ่อนเพลียทำให้ความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆ ลดลง (Evans and French, 1995)

## 2.5.2 ด้านจิตอารมณ์

มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป็นลักษณะเฉพาะของบุคคล เช่น หงุดหงิด ก้าวร้าว ขาดความสนใจต่อสิ่งแวดล้อม มีความคิดสับสน ง่วงนอน อารมณ์เศร้า ถ้ามีการอดนอนเรื้อรัง อาจเกิดโรคจิตเภท เช่น ประสาทหลอน หูแว่ว หวาดระแวง พบว่าการอดนอนเรื้อรังจะมี SWS sleep rebound เป็นการส่งเสริมให้มีพฤติกรรมที่ผิดปกติได้ในช่วง NREM sleep ได้มากกว่าปกติ อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือเป็นอันตรายได้ (Hodgson, 1991)

## 2.5.3 ด้านสังคมและการดำเนินชีวิตโดยทั่วไป

2.5.3.1. พบว่าการอดนอนเรื้อรังทำให้เกิดอุบัติเหตุได้เพิ่มขึ้น เช่น การเกิดอุบัติเหตุตามท้องถนนมักเกิดช่วงเวลา 01.00-04.00 น และ 13.00-16.00 น ซึ่งเป็นช่วงเวลาเกิดความง่วงได้ง่ายตาม Circadian rhythms ประกอบกับการใช้ยาหรือสารกระตุ้นระบบประสาท เมื่อยาหมดฤทธิ์จะเกิดความง่วง จึงทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย

2.5.3.2. อาจมีพฤติกรรมที่เป็นอันตรายต่อผู้อื่น เช่น REM disorder behavior ซึ่งผู้ป่วยยังมีความตื่นตัวของกล้ามเนื้อในช่วง REM sleep ทำให้สามารถขยับแขนขาได้

2.5.3.3. มีความผิดพลาดในขณะทำงานเนื่องจากมีความคิดล่าช้า ความจำลดลง บุคลิกไม่น่าเชื่อถือ

ดังนั้นการนอนหลับเป็นการพักผ่อนจึงมีความสำคัญสำหรับมนุษย์ทุกคน การนอนหลับที่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย จะช่วยรักษาสุขภาพกายและจิตใจให้อยู่ในภาวะสมดุลได้ โดยการชดเชยพลังงานเพื่อการทำกิจกรรมประจำวัน และการดำรงชีวิตในสังคม การนอนหลับที่มีคุณภาพดีจะสามารถช่วยให้ร่างกายสดชื่น มีความพร้อมที่จะทำหน้าที่ต่อในวันใหม่ได้



### 3. แนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับ

#### 3.1 ความหมายคุณภาพการนอนหลับ

Byssse et al. (1989) กล่าวว่าคุณภาพการนอนหลับ หมายถึง ลักษณะการนอนหลับของบุคคล เป็นปรากฏการณ์ที่ซับซ้อน เป็นการรับรู้ของบุคคลต่อลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับ ซึ่งเป็นผลรวมของการประเมินการนอนหลับ 2 ลักษณะคือ การนอนหลับเชิงปริมาณ ได้แก่ ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งนอนหลับ ระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืน และการนอนหลับเชิงคุณภาพ เช่น การนอนหลับสนิท การนอนหลับอย่างเพียงพอ

Verran and Snyder-Halpern Sleep Scale (1987) กล่าวว่าคุณภาพการนอนหลับ เป็นพฤติกรรมและความรู้สึกเกี่ยวกับการนอนหลับตั้งแต่เข้านอนจนถึงตื่นนอน ประกอบด้วย 3 มิติ คือ มิติที่ 1 ความแปรปรวนการนอนหลับ (Sleep disturbance) มิติที่ 2 ประสิทธิภาพการนอนหลับ (Sleep effectiveness) และมิติที่ 3 การงีบหลับระหว่างวันและเวลาที่ใช้ตั้งแต่ตื่นนอนจนลุกจากที่นอน (Sleep supplementation)

คุณภาพการนอนหลับเป็นสิ่งที่สามารถบอกได้โดยบุคคลคนนั้น เช่น การนอนหลับสนิท การนอนหลับอย่างเพียงพอ (Byssse et al., 1989 อ้างถึงใน กุสุมาลย์ รามศิริ, 2543: 11) และการศึกษาที่บุคคลจะกล่าวถึงคุณภาพการนอนหลับว่าดีหรือไม่ดีนั้น สามารถบอกได้โดยการประเมินของบุคคลคนนั้นเอง ซึ่งความต้องการการนอนหลับของแต่ละบุคคลนั้นแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับสภาพร่างกาย สุขภาพอนามัยของบุคคลนั้น ระยะเวลาการนอนหลับของแต่ละบุคคลแตกต่างกัน ไม่มีกฎเกณฑ์ตายตัวแน่นอนที่จะบอกได้ว่าแต่ละคนต้องการเวลาการนอนหลับเท่าใด

#### 3.2 คุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

คุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง เป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ซึ่งประกอบด้วย

ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังส่วนใหญ่จะนอนหลับยาก สอดคล้องกับการศึกษาของ Hanly (2004) ศึกษาในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง พบว่านอนหลับยาก ง่วงซึมในตอนกลางวันซึ่งเป็นอาการที่พบในลำดับต้นๆ ของอาการของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง Locking-Cusolito et al. (2001) พบว่าการนอนหลับช้า 1-4 ชั่วโมง พบในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือด ร้อยละ 60 ผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางหน้าท้องร้อยละ 82 โดยช่วงระยะก่อนหลับของผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือด คือ 1-213.6 นาที และของผู้ป่วยล้างไตทางหน้าท้อง 5-140 นาที

ประสิทธิภาพการนอนหลับมักพบว่ามีประสิทธิภาพไม่ดี จากการศึกษาของ Locking-Cusolito et al. (2001) พบว่าประสิทธิภาพการนอนหลับนอนหลับได้ดี พบในผู้ป่วยที่รับการฟอกเลือดร้อยละ 49 ผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางหน้าท้องร้อยละ 50

การรบกวนการนอนหลับ โดยส่วนใหญ่ตื่นกลางดึกหรือตื่นเช้ากว่าปกติ ตื่นกลางคืนเพื่อเข้าห้องน้ำ มีอาการหายใจไม่สะดวก/หายใจขัด หนาวหรือร้อนเกินไป และฝันร้าย สอดคล้องกับการศึกษาของ Locking-Cusolito et al. (2001) พบว่ากลุ่มตัวอย่างตื่นบ่อยมากกว่า 2 ครั้ง/คืน พบในผู้ป่วยที่รับการฟอกเลือดร้อยละ 77 ผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางหน้าท้องร้อยละ 88

ผลกระทบต่อการทำกิจกรรมในแต่ละวัน พบว่ามีความง่วงในช่วงเวลากลางวัน หรือเพลอหลับขณะทำกิจกรรม และเป็นปัญหาต่อการทำงานของสมอง การรับรู้ ความคิด การพูด และการตอบสนองที่ช้าลงของการทำกิจกรรมในวันต่อไป

จะเห็นได้ว่าคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังจะลดลง เป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง พบรายงานปัญหาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยกลุ่มนี้ถึงร้อยละ 80 (Parker, 2003) ในด้านคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังพบว่ามีปัญหาการนอนไม่หลับร้อยละ 85 (Rodriguez et al., 1999) สอดคล้องกับการศึกษาของ Merlino et al. (2006) พบว่ามีความผิดปกติในคุณภาพการนอนหลับร้อยละ 80.2 ร้อยละ 39.3 ต้องพึ่งยานอนหลับ (Veiga et al., 1997)

ปัญหาการนอนหลับไม่เพียงพอในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมีสาเหตุหลายประการแตกต่างกันไปตามสภาพของผู้ป่วยแต่ละราย จากการศึกษาพบว่าสาเหตุส่วนใหญ่มีดังนี้ (Hopkins, 2005)

1. Restless Legs Syndrome (RLS) เป็นกลุ่มอาการที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง สามารถวินิจฉัยได้จากเกณฑ์ 4 ข้อ คือ 1) เวลาเคลื่อนไหวแขนขามีอาการปวดแสบปวดร้อน หรือปวดเหมือนถูกแทงด้วยของแหลม 2) ผู้ป่วยจะมีวิธีการลดความเจ็บปวดนั้นด้วยตัวเอง ซึ่งจะแตกต่างกันไปตามแต่ละบุคคล 3) ผู้ป่วยจะมีอาการเมื่อพักและอาการจะหายไปเมื่อได้มีการเคลื่อนไหว และ 4) ผู้ป่วยจะมีอาการมากขึ้นตอนเย็นหรือตอนกลางคืน

2. Periodic Leg Movements During Sleep (PLMS) คือมีการเคลื่อนไหวของขาบ่อยครั้งในระหว่างที่ผู้ป่วยหลับ การเกิด PLMS มีผลต่อการนอนหลับในผู้ป่วยกลุ่มนี้ถึงร้อยละ 72 (Walker et al., 1996)

3. Sleep Apnea Syndrome (SAS) คือมีการระบายอากาศในทางเดินหายใจลดลงหรือการหยุดหายใจเป็นช่วง ๆ ในระหว่างการนอนหลับ ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยตื่นบ่อยและมีอาการง่วงในเวลากลางวัน ความผิดปกตินี้สามารถวินิจฉัยได้เพียงวิธีเดียวคือการใช้ Polysomnography (Hopkins, 2005)

4. ผู้ป่วยที่มีภาวะ RLS มักมีปัญหาเรื่องการเริ่มหลับช้า และตื่นบ่อย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Bhowmik et al. (2003) ที่ศึกษาอาการ RLS ในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในประเทศอินเดีย พบว่าผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีอาการของ RLS ร้อยละ 6.6

ในขณะที่ไม่พบอาการนี้ในคนปกติวัยผู้ใหญ่ซึ่งเป็นกลุ่มควบคุม Periodic Leg Movements During Sleep หรือ PLMS คือมีการเคลื่อนไหวของขาบ่อยครั้งในระหว่างที่ผู้ป่วยหลับ (Walker et al., 1995) ซึ่งอาการนี้พบในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมากกว่าคนปกติ

### 3.3 การประเมินคุณภาพการนอนหลับ

การประเมินคุณภาพการนอนหลับได้แก่ การประเมินการนอนหลับทางจิตวิสัย (Subjective sleep measurement) และการประเมินการนอนหลับด้วยเครื่องมือวิทยาศาสตร์ (Objective sleep measurement) (Closs, 1988: 503; Beck, 1992: 257) ในการเลือกใช้วิธีใดในการประเมินขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการประเมินและความเหมาะสมกับสถานการณ์

3.3.1 การประเมินคุณภาพการนอนหลับด้วยเครื่องมือวิทยาศาสตร์บันทึกการนอนหลับมีดังนี้

3.3.1.1 Polysomnography (PGS) เป็นการตรวจด้วยเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ในห้องปฏิบัติการ เป็นการประเมินการนอนหลับที่ดีที่สุดในปัจจุบัน สามารถตรวจทั้งคุณภาพการนอนและระยะเวลาการนอนที่แท้จริง โดยสังเกตจากการเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าสมอง (EEG) รวมไปถึงการเคลื่อนไหวของร่างกาย ระดับก๊าซในเลือด ระดับฮอร์โมน อุณหภูมิในร่างกาย ระดับความดันโลหิต วิธีนี้สามารถแยกแยะการนอนระยะ NREM และ REM ได้รวมทั้งวัดระยะเวลาการนอนที่แท้จริง ความก้าวหน้า ความลึกของการนอน (ชนกพร จิตปัญญา, 2543) ผลที่ได้ถูกต้องแม่นยำ ข้อเสียคือ ค่าใช้จ่ายสูง วิธีการซับซ้อนต้องอาศัยความรู้ความชำนาญจากผู้ทำการแปลผลอาจผิดพลาดถ้าผู้ป่วยได้รับยาบางชนิด เช่น Atropine sulfate ซึ่งยาเหล่านี้จะทำให้ลักษณะคลื่นหลับแม้ว่าผู้ป่วยตื่นอยู่ (Bradley, 1957 อ้างถึงใน วราภา แหลมเพชร, 2544) และวิธีนี้ไม่สามารถประเมินการรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับการนอนหลับ ความรู้สึกภายหลังการตื่นนอน และความพึงพอใจในการนอนหลับได้

3.3.1.2 Night cap ใช้วัดการนอนหลับจากการเคลื่อนไหวของร่างกาย ลูกตา และศีรษะ การวัดวิธีนี้ไม่สามารถแยกแยะการหลับ NREM 1 ถึง 4 ได้ แต่จะบอกภาวะตื่นระยะ NREM และ REM ได้

3.3.1.3 Wrist actgraph เป็นเครื่องมือวัดการนอนหลับที่ใช้สวมข้อมือคล้ายนาฬิกา ใช้วัดการเคลื่อนไหวของร่างกาย แปลผลจากความถี่ของคลื่นไฟฟ้า วัดปริมาณการนอนหลับและตื่นได้ดีใช้ได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ สะดวก ไม่รบกวนผู้ป่วย ค่าใช้จ่ายน้อย แต่ต้องอาศัยความชำนาญของผู้ประเมินในการแปลผล

3.3.1.4 ประเมินโดยใช้เครื่องวัดข้างเตียง (Bedside monitor system) เป็นเครื่องมือประเมินการนอนหลับ โดยวัดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของร่างกายซึ่งมีการ

เปลี่ยนแปลง ทั้งอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิตและอัตราการหายใจ ในระหว่างการนอนหลับ รวมถึงการตื่นตัวของกล้ามเนื้อและการกลอกตา (Beck, 1992: 257)

3.3.1.5 การประเมินโดยใช้เตียงวัดการนอนหลับ (Static charge-sensitive bed) เป็นเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นเพื่อประเมินการนอนหลับและการหายใจขณะหลับ สามารถวิเคราะห์สัญญาณได้ 3 อย่างคือ การเคลื่อนไหวร่างกาย ลักษณะการหายใจ และการเต้นของหัวใจ และนำกราฟแยกความแตกต่างของการตื่น การนอนหลับลึก และการนอนหลับแบบ REM (Beck, 1992: 257)

3.3.1.6 Dream doctor เป็นเครื่องมือที่ใช้จำแนกการนอนหลับแบบ REM โดยบันทึกความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ประเมินความแตกต่างของการกลอกลูกตาและกระพริบตาในช่วงตื่น (Beck, 1992)

3.3.2 การประเมินการนอนหลับทางเชิงจิตวิสัย เป็นวิธีการประเมินโดยการรายงานคุณภาพการนอนหลับด้วยตนเอง เป็นวิธีที่นิยมใช้มากที่สุด เนื่องจากทำได้ง่ายโดยไม่รบกวนผู้ป่วย และสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายน้อยกว่าการตรวจด้วยเครื่องมือวิทยาศาสตร์ การประเมินคุณภาพการนอนหลับทางจิตวิสัย เป็นการประเมินองค์ประกอบต่างๆ เฉพาะบุคคลเกี่ยวกับประสบการณ์ การรับรู้เกี่ยวกับการนอนหลับ ความรู้สึกภายหลังตื่นนอน การถูกรบกวน สามารถกำหนดเป็นเชิงปริมาณและคุณภาพได้ การประเมินคุณภาพการนอนหลับนี้อาจทำได้หลายวิธี เช่น ประเมินโดยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับเวลาการนอนหลับปกติ ระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืน การรบกวนการนอนหลับ เวลาที่อยู่บนเตียง ซึ่งได้แก่

3.3.2.1 มาตรฐานวัดการนอนหลับของเวอร์ราน และสไนเดอร์-ฮาลเพิร์น (The Verran Snyder-Halpern sleep scale; VAH sleep scale) เป็นเส้นตรงที่มีความยาว 0-100 มิลลิเมตร ประเมินการนอนหลับโดยรวมจากการเปรียบเทียบกับสายตาได้แก่ ความพึงพอใจในการนอนหลับ คุณภาพการนอนหลับโดยรวม การเคลื่อนไหวทางร่างกายขณะหลับ การตื่นหลังจากนอนหลับ และเมื่อตื่นใช้เวลานานเท่าไรจึงหลับต่อได้ และเวลาที่ลุกจากเตียง เป็นมาตรวัดที่ทำได้ง่าย สะดวก เหมาะกับผู้ป่วยหนัก ซึ่งสไนเดอร์-ฮาลเพิร์น และ เวอร์ราน ได้ทดสอบความเที่ยงได้ 0.82 (Snyder-Halpern and Verran, 1987)

3.3.2.2 แบบสอบถามเกี่ยวกับนิสัยการนอนหลับโดยทั่วไป (General Sleep Habits Questionnaire : GSH) ของมอนโร (Monroe, 1967 cited by Beck, 1992) ประเมินความแตกต่างระหว่างผู้ที่นอนหลับดีและไม่ดี โดยผู้ที่นอนหลับดีระยะเวลาเข้านอนกระทั่งหลับน้อยกว่า 10 นาที ไม่เคยนานกว่า 15 นาที ไม่ตื่นระหว่างหลับ ส่วนผู้ที่นอนหลับไม่ดีมีระยะเวลาเข้านอนกระทั่งหลับมากกว่า 30 นาที และตื่นในช่วงเวลาการนอนหลับ 1 ครั้ง

3.3.2.3 การใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับแบบแผนการนอนหลับ (Sleep pattern questionnaire) สามารถประเมินทั้งปริมาณและคุณภาพการนอนหลับ โดยประเมินระยะเวลา

การนอนหลับทั้งหมด ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ จำนวนครั้งของการตื่นขณะหลับ เมื่อตื่นแล้วใช้เวลานานเท่าใดจึงจะหลับต่อ การตื่นนอนเชากว่าปกติ ความรู้สึกเมื่อตื่นนอนตอนเช้า และการตื่นนอน (Beck, 1992)

3.3.2.4 แบบสอบถามการนอนหลับของโรงพยาบาลเซนต์แมรี (St. Mary Hospital sleep Questionnaire, SMH Sleep Questionnaire) เป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นเพื่อสอบถามผู้ป่วยในโรงพยาบาล ประกอบด้วย 14 คำถามแบบปลายเปิดและปลายปิด วัดการนอนหลับ 4 ด้านคือ ระยะตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ (Sleep latency) ปริมาณการนอนหลับทั้งหมด (Total sleep time) คุณภาพการนอนหลับ (Sleep quality) และความพึงพอใจในการนอนหลับ (Sleep satisfaction) โดยคำถามปลายเปิดจะเป็นคำถามเกี่ยวกับระยะเวลา ได้แก่ เวลาเข้านอน ระยะเวลาก่อนหลับ เวลาตื่นนอนตอนเช้า ระยะเวลาก่อนลุกจากที่นอน ระยะการนอนหลับในช่วงเวลากลางคืน รวมถึงระยะเวลาการงีบหลับกลางวัน ส่วนคำถามปลายปิดเป็นแบบให้เลือกรับเป็นคำถามเกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับ โดยประเมินจากความรู้สึกของการนอนหลับ การรู้สึกตัวตื่นในช่วงการนอนหลับ และความรู้สึกสดชื่นหลังจากตื่นนอนตอนเช้า

3.3.2.5 ดัชนีชี้วัดการนอนหลับของ The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) เป็นการประเมินคุณภาพการนอนหลับด้วยตนเองในระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา แบ่งออกเป็น 7 องค์ประกอบ ได้แก่ ลักษณะการนอนหลับโดยรวม ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ ระยะเวลาการนอนหลับแต่ละคืน ประสิทธิภาพการนอนหลับตามปกติ ความแปรปรวนของการนอนหลับ การใช้นอนหลับ ผลกระทบต่อการทำกิจวัตรประจำวัน ระดับคะแนนตั้งแต่ 0 ถึง 3 คะแนน ผลรวมของคะแนนทั้ง 7 องค์ประกอบ ซึ่งมีคะแนน 0-21 คะแนน สะท้อนถึงคุณภาพการนอนหลับ ผู้ที่มีคะแนนรวมมากกว่า 5 คะแนนแสดงว่าคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ส่วนผู้ที่คะแนนรวมน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 คะแนน แสดงว่าคุณภาพการนอนหลับดี (Buysse et al., 1989) ซึ่ง Buysse et al. (1989) ได้ทดสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถามในการศึกษาคุณภาพการนอนหลับได้ 0.83 และจากการศึกษาของ กุสุมาลย์ รามศิริ (2543) และ ผาณิตา ชนวมณี (2548) ได้นำดัชนีชี้วัดคุณภาพการนอนหลับของ The Pittsburgh Sleep Quality Index มาใช้คำนวณค่าความเที่ยงได้ 0.85 และ 0.70 ตามลำดับ

3.3.2.6 การบันทึกการนอนประจำวัน (Sleep diary หรือ Daily sleep) การบันทึกการนอนที่แสดงรายละเอียดพฤติกรรม กิจกรรมการนอนและตื่นวันต่อวัน ที่มักจะทำควบคู่กับเครื่องมือวัดการนอนแบบอื่น เป็นการบันทึกเวลาเข้านอน เวลาตื่นนอน ระยะเวลาเข้านอนจนกระทั่งหลับไป ความถี่ของการตื่นกลางดึกที่มีผลให้นอนต่อไม่ได้ จำนวนชั่วโมงในการหลับ การตื่นเข้าไป คุณภาพการนอนหลับ จำนวนเวลาของการงีบหลับ การเดินละเมอ การใช้ยา รวมทั้งแอลกอฮอล์ คาเฟอีนหรือช็อคโกแลต หรือตัวกระตุ้นอื่นๆ ที่ใช้ตลอดวัน กิจกรรมในแต่ละวัน ความเครียด การทำอะไรให้หลับ โดยจะบันทึกเป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ 2 สัปดาห์ หรือ 1

เดือน เป็นวิธีที่ง่าย สะดวก และไม่ต้องใช้ห้องปฏิบัติการตรวจสอบสภาพการนอนหลับ การบันทึกนี้มีข้อมูลละเอียดกว่าการใช้แบบสอบถาม แต่ยังคงขาดการทดสอบความตรงความเที่ยง เพราะการศึกษามีน้อย

3.3.2.7 การสังเกต (Observation) เป็นการสังเกตพฤติกรรมการนอนหลับของผู้ถูกวัด โดยสังเกตการเคลื่อนไหวของร่างกาย ลักษณะการหายใจ อัตราการหายใจ การดิ้นตัวของกล้ามเนื้อ การตอบสนองของสิ่งเร้า ระยะเวลาการหลับและตื่น สามารถประเมินระยะการนอนหลับและความต่อเนื่องของการนอนหลับได้ แต่ไม่สะดวกเพราะต้องใช้ผู้สังเกต คอยเฝ้าดูพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง (Closs, 1988 อ้างถึงใน ชนกวพร จิตปัญญา, 2543: 7)

สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงเลือกใช้แบบสอบถามจากดัชนีชี้วัดคุณภาพการนอนหลับของ The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) (Buysse et al., 1989) เนื่องจากสามารถประเมินคุณภาพการนอนหลับได้ครอบคลุม ข้อคำถามสั้น ง่าย และสะดวก สามารถประเมินครั้งเดียวในระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา ซึ่งเป็นเครื่องมือที่พบว่ามีความไวต่อการวัดทั้งในคนปกติและมีปัญหาการนอนหลับ จึงเหมาะสำหรับประเมินผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

#### 3.4. บทบาทของพยาบาลในการส่งเสริมการนอนหลับ

การนอนหลับมีความสำคัญและเป็นสิ่งจำเป็นต่อการดำรงชีวิต เนื่องจากเป็นกลไกที่ซับซ้อน มีความเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมและระบบการทำงานของร่างกายในหลายระบบ มีปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการนอนหลับได้หลายปัจจัย ทั้งปัจจัยจากภายในและภายนอกร่างกาย บางปัจจัยเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ เช่น เพศ อายุ บางปัจจัยเป็นสิ่งที่สามารถปฏิบัติ ป้องกัน แก้ไข และส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับได้

การนอนหลับที่มีคุณภาพ ส่งผลประโยชน์ต่อมนุษย์ทุกเพศ ทุกวัย ในวัยเด็ก การนอนหลับช่วยเสริมสร้างการเจริญเติบโตและพัฒนาการทางสมอง ในวัยผู้ใหญ่การนอนหลับช่วยในการซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ สร้างและสะสมพลังงาน ช่วยพัฒนากระบวนการคิด ความจำ ในผู้ป่วยการนอนหลับช่วยในการฟื้นฟูสภาพร่างกายให้หายจากพยาธิสภาพของโรคได้ จากการศึกษาของ Closs (1992: 382) พบว่าผู้ป่วยทุกคนนอนไม่หลับเนื่องจากปวดแผลผ่าตัด ในทางตรงกันข้ามเมื่อมีปัญหาการนอนไม่หลับ ยิ่งส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยปวดแผลมากยิ่งขึ้น ความทนต่อความเจ็บปวดลดลง (สุรศักดิ์ นิลกานูนวงศ์, 2534: 116 อ้างถึงใน พรสวรรค์ โรจนกิตติ, 2544: 28) ส่งผลให้เกิดความทุกข์ทรมานแก่ผู้ป่วยเพิ่มขึ้น ในขณะที่เดียวกันบุคคลที่ไม่มีพยาธิสภาพของโรคที่ไม่ได้เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลก็เกิดผลกระทบอันเนื่องมาจากการนอนหลับได้เหมือนกัน จากการศึกษาของ วรรณ ดันชัยสวัสดิ์ และตะวันชัย จิระประมุขพิทักษ์ (2540) ที่ได้ศึกษาปัญหาการนอนของพยาบาลในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์พบว่า พยาบาลมีคุณภาพการนอนที่ไม่ดีเนื่องจากตารางการทำงานของพยาบาลที่สลับซับซ้อนไปและการทำงานในสถานการณ์ที่มี

ความตึงเครียด ทำให้มีการนอนหลับพักผ่อนที่ไม่เพียงพอ ส่งผลให้มีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี ส่งผลกระทบต่อสมรรถภาพการทำงาน เสี่ยงต่อการเกิดความผิดพลาดในการทำงานขึ้น ฉะนั้น การนอนให้มีคุณภาพจึงมีความจำเป็นต่อทุกคน เพราะไม่ว่าจะเป็นบุคคลที่สุขภาพแข็งแรงหรือผู้ที่มีภาวะเจ็บป่วย การนอนหลับล้วนมีความจำเป็นและสำคัญต่อภาวะสุขภาพของทุกคน การส่งเสริมให้มีการดูแลสุขภาพไม่จำกัดว่าต้องให้แก่บุคคลใดบุคคลหนึ่งเท่านั้น ควรมีการส่งเสริมให้มีการดูแลสุขภาพให้เหมาะสมต่อภาวะสุขภาพของตนเอง เพื่อให้เกิดความแข็งแรงทั้งร่างกายและจิตใจในทุกเพศทุกวัย

การส่งเสริมการนอนหลับได้ดีตามแบบแผนปกติ ควรคำนึงถึงสิ่งเหล่านี้

1. ประเมินพื้นฐานการนอนหลับเดิม ประเมินความต้องการการนอนหลับของผู้ป่วย ลักษณะนิสัยในการนอนหลับ ความเคยชินเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในการนอนหลับ ความเชื่อเกี่ยวกับการนอนหลับ สิ่งที่จะช่วยทำให้นอนหลับได้และภาวะสุขภาพ เพื่อเป็นข้อมูลในการพยาบาล ให้สนองตอบความต้องการของผู้ป่วยอย่างเหมาะสม

2. ประเมินปัญหาในการนอนหลับ ประเมินปัญหาในการนอนหลับว่าผู้ป่วยสามารถนอนหลับได้เพียงพอหรือไม่ และสาเหตุใดที่ทำให้ผู้ป่วยนอนไม่หลับหรือมีสิ่งใดบ้างที่รบกวนการนอนหลับ โดยการซักถามและสังเกตอาการรวมทั้งพฤติกรรมของผู้ป่วย

3. ช่วยขจัดสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยนอนไม่หลับหรือสิ่งรบกวนการนอนหลับ ทำได้ 2 วิธี คือ วิธีการใช้ยาและวิธีที่ไม่ใช้ยา สำหรับในที่นี้จะกล่าวถึงการขจัดสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยนอนไม่หลับโดยการไม่ใช้ยา ซึ่งเป็นบทบาทอิสระของพยาบาลในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับให้แก่ผู้ป่วย โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่รบกวนการนอนหลับ และการพยาบาลแบบผสมผสานหรือการบำบัดทางการพยาบาล (Complementary or Therapeutic Nursing) ดังนั้นการขจัดสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยนอนไม่หลับหรือสิ่งรบกวนการนอนหลับสามารถกระทำได้ดังต่อไปนี้

4. การให้ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมการนอนหลับ ได้แก่

4.1 นอนในท่าที่เหมาะสม มีการเปลี่ยนท่านอนในท่าที่สุขสบายมากขึ้น เช่น การนอนหลับในท่าศีรษะสูงหรือเพิ่มหมอนหนุนศีรษะ เพื่อให้หายใจสะดวกขึ้น

4.2 การเข้านอนและตื่นนอนเป็นเวลาสม่ำเสมอทุกวัน ไม่ดึกเกินไป นอนหลับให้เพียงพอ ไม่ว่าจะคืนก่อนจะหลับหรือไม่ก็ตาม เพื่อสร้างความเคยชินให้อยากนอน และตื่นเมื่อถึงเวลา

4.3 การเข้านอนเมื่อรู้สึกง่วง ตามปกติเมื่อถึงเวลาที่ร่างกายต้องการนอนหลับจะรู้สึกง่วงและอยากนอน ควรหยุดกิจกรรมที่กำลังทำอยู่และเข้านอนทันที ไม่ควรทำงานต่อไปอีก

4.4 ไม่พยายามบังคับตนเองให้หลับถ้านอนไม่หลับ พบว่ายิ่งพยายามหลับยากยิ่งขึ้น ความพยายามในการหลับจะกลายเป็นสิ่งเร้าที่ทำให้ไม่หลับ ถ้านอนไม่หลับไม่ควรฝืนนอน ควรลุกขึ้นมาทำอะไรเล็กๆ น้อยๆ ที่ทำให้รู้สึกผ่อนคลาย เช่น ฟังเพลงเบาๆ จนรู้สึกง่วงจึงกลับเข้ามานอนในห้องนอน (Clark, 2004 อ้างถึงใน ผาณิตา ชนะมณี, 2548: 33)

4.5 การหลีกเลี่ยงการงีบหลับในตอนกลางวันหรือตอนเย็น นอกจากผู้ที่มีอาการขาดการนอนหลับมากและร่างกายต้องการนอนหลับพักผ่อนอย่างมากสามารถงีบหลับได้ การงีบหลับในตอนกลางวันจะมีผลลดการนอนหลับในคืนถัดมา และเพิ่มระยะเวลาก่อนจะหลับ (Borbely, 1996 อ้างถึงใน ผาณิตา ชนะมณี, 2548: 33)

## 5. การแนะนำการรับประทานอาหาร

5.1 การเลือกรับประทานอาหารที่ส่งเสริมการนอนหลับ เช่น ควรดื่มนมอุ่นๆ ก่อนนอนเพราะในนมมีสารแอลทริปโตเฟน (L-tryptophan) ซึ่งเป็นกรดอะมิโน เป็นยานอนหลับทางธรรมชาติที่พบได้ในอาหาร มีฤทธิ์ในการเพิ่มระดับซีโรโทนิน และเป็นตัวนำซีโรโทนินเข้าสู่สมอง วงจรการนอนหลับไม่ถูกรบกวน ทำให้ง่วงและนอนหลับได้เร็ว (Lee, 1997)

5.2 ควรงดอาหารจำพวกถั่ว ผักดิบ และของหมักดองก่อนนอนเพราะอาหารเหล่านี้จะทำให้เกิดแก๊สในกระเพาะอาหารมาก จึงรู้สึกไม่สุขสบาย อาหารที่มีไขมันสูงทำให้ระบบการย่อยอาหารต้องทำงานหนัก ทำให้นอนหลับไม่ได้ (Savard and Morin, 2001 อ้างถึงใน ผาณิตา ชนะมณี, 2548: 33)

5.3 หลีกเลี่ยงการดื่มน้ำหรือเครื่องดื่มปริมาณมากเกินไปก่อนเข้านอน เพราะอาจทำให้ต้องตื่นกลางดึกกรบกวนการนอนหลับ (Landis, 2002 อ้างถึงใน ผาณิตา ชนะมณี, 2548: 33)

## 6. การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

การออกกำลังกายที่มีประสิทธิภาพและสม่ำเสมอ เป็นประโยชน์ส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับ เพิ่มระยะเวลาการนอน นอนหลับได้ต่อเนื่อง และทำให้หลับลึกขึ้น ผลจากการศึกษาของคิวาภรณ์ โกศล (2538) พบว่า การออกกำลังกายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพการนอนหลับกล่าวคือ ผู้ที่มีการออกกำลังกายจะมีการหลับได้ดีกว่าผู้ที่ไม่ออกกำลังกาย แต่ควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายก่อนนอน 3 ชั่วโมง ซึ่งจากการศึกษา พบว่า การออกกำลังกายในตอนเย็นหรือก่อนนอนจะเพิ่มระดับการกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติในระยะตั้งแต่เข้านอนจนหลับ ซึ่งทำให้หลับยาก แต่ไม่มีผลต่อระยะเวลาการนอนหลับในระยะที่ 3 และ 4 NREM (Roger, 1997)

## 7. การหลีกเลี่ยงสิ่งเสพติดและสารกระตุ้น

7.1 การสูบบุหรี่ก่อนนอน เพราะสารนิโคตินมีฤทธิ์กระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติกให้มีการหลั่งเอพิโลรามีนเพิ่มขึ้นทำให้อัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิตเพิ่มขึ้น เป็นสาเหตุทำให้เกิดการนอนไม่หลับได้ (Philips and Danner, 1996: 734-737)



นอกจากนี้การสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์กับการเกิดการง่วงนอนตอนกลางวันมากกว่าปกติ ภาวะซึมเศร้าและอ่อนล้า การสูบบุหรี่ก่อนนอน 1 มวนทำให้ไม่ง่วงนอนนาน 30 นาที เนื่องจากผลของอะเซทิลโคลีนที่ออกฤทธิ์รับกวนสมอง (Landis, 2002 อ้างถึงใน ผาณิตา ชนะมณี : 37)

7.2 ควรหลีกเลี่ยงการดื่มน้ำชา กาแฟ ก่อนนอน ซึ่งกาแฟเป็นสารที่มีส่วนผสมของคาเฟอีน มีฤทธิ์กระตุ้นระบบประสาท ควรดื่มไม่เกิน 2 ถ้วยต่อวัน และงดดื่มก่อนนอน 2 ชั่วโมง เพราะจะกระตุ้นให้นอนไม่หลับ (สุรชัย เกื้อศิริกุล, 2544)

7.3 ไม่ควรดื่มแอลกอฮอล์ในตอนเย็นและก่อนนอน เพราะแอลกอฮอล์ทำให้เกิดการกระตุ้นร่างกายในระยะท้ายของการนอนหลับ เมื่อแอลกอฮอล์ถูกย่อยสลายร่างกายจะมีการหลั่งสารแคทีโคลามีน ทำให้หัวใจเต้นเร็ว ปวดศีรษะ เหงื่อออก ผื่นร้าย รบกวนการนอนตอนกลางคืนและทำให้ตื่นเช้ากว่าปกติ (วรรณภา ชัยบุตร, 2530 อ้างถึงใน กุสุมาลย์ รามศิริ, 2543)

7.4 การหลีกเลี่ยงการใช้ยานอนหลับ ได้แก่ ยาที่ออกฤทธิ์ทำให้ง่วงและเสริมการนอนหลับ ยานอนหลับ (Hygonotic) เช่น กลุ่มยาเบนโซไดอะซีพีน (Benzodiazepine) กลุ่มยาบาร์บิทูเรต (Barbiturate) และสารที่ช่วยส่งเสริมการนอนหลับ เช่น สารเมลาโทนิน (Melatonin) สารบาราโค (Barakol) ผลข้างเคียงของยาซึ่งมีผลต่อการนอนหลับ เช่น ยาแก้ปวด ยาลดความดันโลหิต ยากระตุ้นประสาท ยาขยายหลอดลม ยานอนหลับและสารช่วยการนอนหลับมีความแตกต่างโครงสร้างเคมี ผลทางเภสัชวิทยา และผลอันไม่พึงประสงค์ของยาต่อการนอนแตกต่างกัน แม้ว่าเบื้องต้นการใช้ยานอนหลับจะดีแต่ก็มีผลข้างเคียงไม่น้อยเมื่อใช้ระยะยาว ทั้งการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการนอน การคิดยา การกด การหายใจขณะหลับ ผลต่อความจำ และเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ (สรยุทธ วาสิกานนท์, 2543)

## 8. การทำให้ร่างกายผ่อนคลายหรือสุขสบาย

8.1 การผ่อนคลาย ได้แก่ การใช้ดนตรีบำบัด การทำสมาธิ ชีกง โยคะ การฝึกการออกกำลังกาย การสร้างจินตภาพ การฝึกหายใจด้วยการผ่อนคลาย กล้ามเนื้อร่วมกับการหายใจ (อัจฉรา นุตตะโร, 2546)

8.2 การอาบน้ำอุ่นก่อนนอน เป็นการเพิ่มความอบอุ่นแก่ร่างกายโดยการแช่น้ำอุ่น กลไกการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของร่างกายมีผลต่อการนอนหลับคือ อุณหภูมิร่างกายที่เพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์กับการเริ่มต้นการนอนหลับเร็วกว่า ควรอาบน้ำอุ่น 2-3 ชั่วโมงก่อนเข้านอน หรือแช่เท้าด้วยน้ำอุ่น (Krauchi et al., 1999 อ้างถึงใน ผาณิตา ชนะมณี, 2548: 33)

## 9. กิจกรรมก่อนนอน

9.1 การดูโทรทัศน์ และวิดีโอ การใช้คอมพิวเตอร์ จะทำให้ขัดขวางการนอน นอนดึก ส่งผลให้ระยะการนอนลดลง

9.2 การนับเลขก่อนนอน เช่นนับเลขจากเลข 1-100 หรือให้นับเลขย้อนกลับจนกระทั่งหลับ เนื่องจากการทำอะไรซ้ำๆ มีแนวโน้มที่จะส่งผลให้ผ่อนคลาย มีสมาธิ นอนหลับได้ดี

10. การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ควบคุมสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการนอนหลับโดยมีสิ่งที่ต้องคำนึงถึงได้แก่ ความสะอาดของเครื่องนอน ความเงียบ แสงสว่างต้องไม่มากหรือน้อยจนเกินไป อากาศเย็นสบายปลอดโปร่ง ไม่ร้อนหรือเย็นเกินไป และปราศจากสิ่งรบกวนอื่นๆ ควรมีการกระตุ้นให้ผู้ป่วยกระทำกิจกรรมในกลางวันมากกว่ากลางคืน ไม่ควรให้ผู้ป่วยงีบหลับมากในเวลากลางวัน และควรจัดตารางเวลาการให้การพยาบาลผู้ป่วยอย่างเหมาะสม หลีกเลี่ยงการรบกวนผู้ป่วยโดยไม่จำเป็น ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ป่วยมีโอกาสพักผ่อนได้มากที่สุด (Roger, 1997)

แม้ว่ามีการศึกษาการบำบัดทางการพยาบาลในการส่งเสริมการนอนหลับอย่างกว้างขวาง แต่พบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับความสนใจศึกษามากที่สุดคือผู้ป่วยที่นอนในโรงพยาบาล ยังขาดการศึกษาในผู้ป่วยเรื้อรังที่ต้องรับการรักษาต่อเนื่อง และมีวิธีการรักษาที่เฉพาะโรค เช่นผู้ป่วยไตวายเรื้อรังซึ่งจำเป็นต้องนำองค์ความรู้ไปใช้ในการพัฒนาการบำบัดทางการพยาบาลต่อไป

#### 4. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับ

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับมีหลายประการด้วยกัน ประกอบด้วย 5 ปัจจัยคือ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านร่างกาย ปัจจัยด้านการรักษา ปัจจัยด้านการดำเนินชีวิต และปัจจัยด้านจิตใจ (Parker, 2003) ดังต่อไปนี้

##### 4.1 ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วยปัจจัยดังต่อไปนี้

4.1.1 อายุ เป็นปัจจัยขั้นปฐมภูมิในการกำหนดปริมาณ และลักษณะของการนอนหลับที่จะมีผลต่อรูปแบบวงจรการนอนหลับ ซึ่งจะแตกต่างกันในแต่ละช่วงอายุ ตั้งแต่วัยทารกจะมี REM sleep ประมาณร้อยละ 50 ของการหลับทั้งหมด และจะลดลงเรื่อยๆ จนเหลือประมาณร้อยละ 20 เมื่อเข้าสู่วัยรุ่น และจะค่อนข้างคงที่ไปจนตลอดชีวิต (เบญจมาศ อินทร โภคา, 2542) โดยประสิทธิภาพการนอนหลับจะลดลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น บุคคลจะเริ่มมีปัญหาการนอนหลับยากเมื่ออายุ 35 ปี จำนวนครั้งของการตื่นนอนจะเริ่มเพิ่มขึ้น เนื่องจากอายุที่เพิ่มขึ้น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ทั้งสารเคมี โครงสร้าง และการทำหน้าที่ของระบบประสาท ดังนั้นผู้สูงอายุจึงมักมีปัญหาการนอนหลับ โดยรู้สึกง่วงตั้งแต่หัวค่ำ ตื่นเช้ากว่าวัยหนุ่มสาว การหลับลึกจะลดลงค่อนข้างมาก ความต่อเนื่องในการนอนหลับจะลดลงเช่นกัน เนื่องจากมักตื่นบ่อย และพบการนอนหลับกลางวันมากขึ้น (Chokroverty, 1999; Culebras, 2002; Floyd, 2002 อ้างถึงใน กันตพร ยอดไชย, 2544) ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมอายุมีความสัมพันธ์กับคุณภาพ

การนอนหลับเช่นกัน โดยพบว่า อายุที่มากขึ้นจะทำให้คุณภาพการนอนหลับลดลง (Iliescu et al., 2003)

4.1.2 เพศ จากการศึกษาเปรียบเทียบแบบแผนการนอนหลับตามระยะพัฒนาการระหว่างเพศชายและเพศหญิง พบว่าเพศชายมีความแปรปรวนของแบบแผนการนอนหลับมากกว่า และเร็วกว่าเพศหญิงประมาณ 10-20 ปี (Robinson, 1986 อ้างถึงใน บุญชู อนุศาสนันท์, 2536: 20) และพบว่า การนอนหลับของเพศชายจะเริ่มลดลงหลังอายุ 20 ปี และลดลงอย่างต่อเนื่องโดยมีการนอนระยะที่ 3 และ 4 NREM ลดลงและมีการตื่นบ่อยขึ้นในกลุ่มอายุ 60-70 ปี และ REM sleep จะสั้นลงและลดเวลาการนอนทั้งหมด (Total sleep time) ส่วนเพศหญิงจะเริ่มลดลงอย่างมากหลังอายุ 49 ปี (Kedas, Lux and Amodeo, 1989 อ้างถึงใน วราภา แหลมเพ็ชร, 2544: 22) และในเพศชายมีเหตุรบกวนการนอนมากกว่าเพศหญิง โดยธรรมชาติเมื่อเริ่มเข้าสู่วัยผู้ใหญ่เป็นต้นไป (Closs, 1988: 49 อ้างใน พรสวรรค์ โรจนกิตติ, 2544) ขณะเดียวกันในเพศหญิงมีการเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติเริ่มตั้งแต่ระยะที่มีประจำเดือน การตั้งครรภ์ วัยหมดประจำเดือนมีการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมี สรีระจิตอารมณ์ ทำให้เพศหญิงมีปัญหาการนอนหลับมากกว่าเพศชาย สอดคล้องกับการศึกษาของ Schechman et al. (1997 อ้างใน วราภา แหลมเพ็ชร, 2544) ที่พบว่าปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เพศหญิงมีปัญหาการนอนหลับมากกว่าเพศชายคือปัญหาด้านจิตใจ

## 4.2. ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย

4.2.1 ปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่นต่ำ เป็นปัจจัยจากการเจ็บป่วยที่มีความสัมพันธ์กับการนอนหลับ

ปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่นต่ำ หมายถึงภาวะที่ร่างกายมีปริมาตรเม็ดเลือดแดงต่ำกว่าปกติหรือมีภาวะโลหิตจาง (เกรียง ตั้งสง่า, 2537)

สาเหตุของภาวะโลหิตจาง เกิดจากสาเหตุใหญ่ๆ 3 ประการ คือ การสร้างเม็ดเลือดน้อยลงหรือผิดปกติ การสูญเสียเม็ดเลือด เช่น เลือดออก และโรคเม็ดเลือดแดงแตกง่าย (สมชาย เอี่ยมอ่อง และชนันดา ตระการวิช, 2549)

อาการแสดง ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของภาวะโลหิตจาง รวมทั้งโรคที่ผู้ป่วยเป็นอยู่ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง จะพบภาวะโลหิตจางได้บ่อย โดยเฉพาะเมื่อการทำงานของไตลดลง อัตราการกรองที่ไตลดลงเหลือน้อยกว่า 25 มิลลิลิตรต่อนาที จากการที่ไตเสียหายที่ในการสร้าง Erythropoietin เป็นกลไกหลัก ซึ่งเป็นฮอร์โมนควบคุมการผลิตเม็ดเลือดแดงที่ไขกระดูก สาเหตุอื่นๆ ได้แก่ การขาดธาตุเหล็ก หรือขาดกรดโฟลิก และการมีของเสียที่สะสมในร่างกาย (Uremic toxin) ขัดขวางการสร้างเม็ดเลือดแดงที่ไขกระดูก ทำให้ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมีภาวะโลหิตจาง (Gallagher-Lepak, 1998 อ้างถึงใน บุญมี แพ้งสกุล, 2545) นอกจากนั้นภาวะโลหิตจางยังเกิดจากเม็ดเลือดแดงมีอายุสั้นกว่าปกติ มีการเสียเลือดจากแผลที่ระบบทางเดินอาหาร เกร็ดเลือดมีการ

ทำงานผิดปกติ มีภาวะเลือดออกผิดปกติ (Lemone and Burke, 2000 อ้างถึงใน บุญมี แพ้รุ่งสกุล, 2545) และอาจพบความผิดปกติของกลไกการแข็งตัวของเลือดจากภาวะของโรคที่รุนแรงขึ้นจะยับยั้งการสร้างแฟกเตอร์ 3 ทำให้ลดการเกาะของเกร็ดเลือดที่ผนังหลอดเลือด ส่งผลให้เกิดภาวะเลือดออกผิดปกติ (วิยะดา รัตนสุวรรณ, 2541) ภาวะซิดเป็นปัจจัยหลักสำคัญที่ทำให้มีการลดลงของพลังงานอย่างเร็ว รัง มีอาการอ่อนแรง (Weakness) และมีความเหนื่อยล้า (Wolcott et al., 1989 อ้างถึงในบุญมี แพ้รุ่งสกุล, 2545) ส่งผลรบกวนการนอนหลับ

การประเมินปริมาณเม็ดเลือดอัดแน่น ทำได้โดยการตรวจเลือดหาปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่น Hematocrit สำหรับงานวิจัยนี้ประเมินปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่นออกมาเป็น 2 ระดับ คือ (K/ DOQI, 2002)

ปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่นต่ำหรือมีภาวะโลหิตจาง หมายถึง ค่า Hematocrit น้อยกว่า 33 %

ปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่นปกติหรือไม่มีภาวะโลหิตจาง หมายถึง Hematocrit มากกว่าหรือเท่ากับ 33 %

4.2.2 ภาวะโภชนาการ เป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับความสมดุลของสารอาหารที่มีความสัมพันธ์กับการนอนหลับ

โภชนาการหมายถึง กระบวนการที่ร่างกายสามารถนำเอาอาหารที่บริโภคไปใช้ประโยชน์ในการเจริญเติบโต ซ่อมแซมส่วนต่างๆ ของร่างกาย ป้องกันโรค ดำรงไว้ซึ่งสุขภาพเพื่อให้มีสภาวะที่ร่างกายและจิตใจสมบูรณ์ดี

วิมลรัตน์ จงเจริญ (2543) ให้ความหมายโภชนาการว่าหมายถึง สภาพของร่างกายที่เกิดจากการได้รับสารอาหาร ซึ่งเป็นดัชนีที่บ่งบอกถึงภาวะสุขภาพของคนเรา

Wardlaw and Insel (1996) ให้ความหมายโภชนาการว่าหมายถึง ภาวะสุขภาพด้านสารอาหารของบุคคล สามารถประเมินได้จากการวัดสัดส่วนร่างกาย การวัดทางชีวเคมี อาการแสดงทางคลินิก และการวิเคราะห์อาหารที่ได้รับ

จากความหมายของภาวะโภชนาการจะเห็นได้ว่า ภาวะโภชนาการมีความสัมพันธ์โดยตรงต่อสุขภาพ ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังจะมีภาวะยูริเมียส่งผลต่อส่วนประกอบของเนื้อเยื่อ ทำให้ร่างกายเกิดภาวะมีกรดเกิน (Metabolic acidosis) มีอาการเบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ตะอึก ยูริเมียบางส่วนถูกขับออกทางน้ำลาย และถูกสลายในระบบทางเดินอาหารเป็นก๊าซแอมโมเนีย ผู้ป่วยหายใจมีกลิ่นคาวปัสสาวะ การจำกัดอาหารบางชนิด เช่น จำกัดโซเดียม จะทำให้อาหารไม่อร่อย การบริโภคสารอาหารได้ลดลง และมีกรดอะมิโนที่จำเป็น (Essential amino acid) ในพลาสมาลดลง นอกจากนี้อาจมีแผลเยื่อทางเดินอาหาร เช่น ที่ปากเกิดแผลในกระเพาะอาหารและลำไส้ ปวดท้อง ท้องเสีย เลือดออกในกระเพาะอาหาร อาเจียนเป็นเลือด นอกจากนี้มีความผิดปกติของเมตาบอลิซึมของโปรตีนไขมันและคาร์โบไฮเดรตและมีภาวะ Hypercatabolism จาก

Uremic toxicity (ประณิธิ หงสประภาส, 2547) เป็นสาเหตุให้เกิดภาวะขาดสารอาหาร ขาดโปรตีน และพลังงาน (ชวลิต รัตนกุล, 2543) ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการบำบัดทดแทนไตทั้งการล้างไตทางหน้าท้อง และการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจะมีการทำลายของเนื้อเยื่อ และมีการสูญเสียกรดอะมิโนที่จำเป็นส่งผลให้ร่างกายมีภาวะขาดสารอาหาร (อุษณา ลูวีระ, 2540) เกิดภาวะทุโภชนาการขาดโปรตีนและแคลอรี (Protein-calorie malnutrition) เซลล์กล้ามเนื้อมีขนาดเล็กลงและน้อยลงจากการจำกัดอาหาร และการทำงานของเครื่องไตเทียมทำให้พบภาวะขาดสารอาหารถึงร้อยละ 60.0 (Thirawitayakon et al., อ้างถึงใน อุษณา ลูวีระ, 2540) โดยภาวะการขาดสารอาหารเป็นความผิดปกติทางสรีรวิทยาที่ทำให้เกิดความเหนื่อยล้า ส่งผลรบกวนการนอนหลับ

การประเมินภาวะโภชนาการ สามารถประเมินได้จาก 3 วิธี คือ

1. การซักประวัติการรับประทานอาหาร โดยการสัมภาษณ์หรือการจดบันทึกชนิดและปริมาณอาหารที่รับประทานภายใน 24 ชั่วโมงเป็นเวลา 2-3 วัน
2. การวัดสัดส่วนของร่างกาย เป็นการประเมินโปรตีนและไขมันทางอ้อม แต่เป็นวิธีที่ไม่ยุ่งยาก เสียค่าใช้จ่ายน้อย และสามารถแสดงผลต่อภาวะขาดโปรตีนและพลังงานได้เพียงพอ วิธีนี้ได้แก่ การชั่งน้ำหนัก การวัดส่วนสูง แล้วนำมาคำนวณ เป็นค่าที่สามารถเป็นตัวชี้วัดภาวะโภชนาการได้นั้นคือ

2.1 ค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI) สามารถคำนวณได้จากน้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัมหารด้วยส่วนสูงเป็นเมตรยกกำลังสอง ประเมินภาวะโภชนาการออกได้เป็น 3 ระดับ (ประไพศรี ศิริจักรวาล, 2543: 31) คือ

ค่าดัชนีมวลกาย < 18.5 กิโลกรัม/ตารางเมตร หมายถึง ภาวะโภชนาการต่ำ  
 ค่าดัชนีมวลกาย 18.5 -24.9 กิโลกรัม/ตารางเมตร หมายถึง ภาวะโภชนาการปกติ

ค่าดัชนีมวลกาย > 24.9 กิโลกรัม/ตารางเมตร หมายถึง ภาวะโภชนาการเกิน

อย่างไรก็ตามการใช้ค่าดัชนีมวลกายในการประเมินภาวะโภชนาการต้องคำนึงถึงสาเหตุที่อาจทำให้การแปลความหมายคลาดเคลื่อนได้แก่ ภาวะบวม (Edema) การมีน้ำในช่องท้อง (Ascitis) การมีก้อนในร่างกายเช่น มะเร็ง หรือการมีตับม้ามโต ซึ่งจะปิดบังน้ำหนักไขมันหรือกล้ามเนื้อที่หายไป (จุฬารัตน์ รุ่งพิสุทธิพงษ์, 2542: 7)

2.2 ค่าเส้นรอบวงกล้ามเนื้อกึ่งกลางต้นแขน (Mid-Upper Arm Muscle Circumference: MAMC) เป็นผลจากการคำนวณค่าเส้นรอบแขนและไขมันใต้ผิวหนัง ทำให้ได้ความยาวของเส้นรอบวงของกล้ามเนื้อกึ่งกลางต้นแขน ซึ่งบอกถึงการเปลี่ยนแปลงของโปรตีนที่สะสมในกล้ามเนื้อได้ดี แต่มีข้อจำกัดคือผู้วัดต้องมีความชำนาญ และใช้ผู้วัดเพียงคนเดียว

3. การวิเคราะห์สารเคมีในร่างกาย เป็นการประเมินโดยตรงจากการวัดโปรตีนในพลาสมาหรือ Serum ได้แก่ Albumin, Transferine แต่ดัชนีที่นิยมใช้กันในโรงพยาบาลคือ Albumin ใน Serum เนื่องจากสามารถวิเคราะห์ได้ง่าย ค่าใช้จ่ายไม่สูง เป็นสารประกอบที่มีอยู่ในเลือดมากที่สุด สามารถใช้เป็นดัชนีชี้วัดภาวะโปรตีนได้อย่างกว้างๆ แต่ไม่ไว เนื่องจากมีระยะครึ่งชีวิต 18-21 วันโดยมีเกณฑ์การตัดสินใจภาวะโภชนาการตามระดับ Albumin ใน Serum (Ignatavicycs, 2002: 1367) คือ

ระดับ Albumin > 3.5 กรัม/เดซิลิตร หมายถึง ภาวะโภชนาการปกติ

ระดับ Albumin 2.8-3.5 กรัม/เดซิลิตร หมายถึง ภาวะโภชนาการพร่องเล็กน้อย

ระดับ Albumin 2.1-2.7 กรัม/เดซิลิตร หมายถึง ภาวะโภชนาการพร่องปานกลาง

ระดับ Albumin < 2.1 กรัม/เดซิลิตร หมายถึง ภาวะโภชนาการพร่องรุนแรง

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ใช้ระดับ Albumin ในการประเมินภาวะโภชนาการ เนื่องจากเป็นตัวที่บ่งบอกถึงภาวะโปรตีน ที่น่าจะสัมพันธ์กับมวลของกล้ามเนื้อ ทำให้กล้ามเนื้ออ่อนล้า ส่งผลกระทบต่อการนอนหลับ และเป็นตัวที่นิยมใช้กันมากในการประเมินภาวะโภชนาการของผู้ป่วย (Carney and Meguid, 2002; Martensson and Fridlund, 2002 อ้างถึงในภัทรพร เขียวหวาน, 2546: 46)

4.2.3 ภาวะยูรีเมีย เป็นปัจจัยด้านร่างกายที่มีการคั่งของของเสียในเลือดที่มีความสัมพันธ์กับการนอนหลับ

ภาวะยูรีเมีย เป็นภาวะที่มีการสะสมของ Uremic toxins จากการทำงานของไตบกพร่อง (เกรียง ตั้งสง่า, 2537) ผลของภาวะยูรีเมียทำให้การทำงานของระบบต่างๆ ผิดปกติไปได้แก่ ความผิดปกติของระดับฮอร์โมนในร่างกาย ได้แก่ การที่มีฮอร์โมนบางตัวมากเกินไป หรือฮอร์โมนบางตัวน้อยเช่น

ฮอร์โมนที่ขาด	ฮอร์โมนที่เกิน
Erythropoietin	Parathyroid hormone
1,25-(OH) <sub>2</sub> -Vitamin D	Prolactin
Testosterone	Growth hormone
Follicle-stimulating hormone	Glucagon
Insulin	Luteninizing hormone

อาการแสดงทางคลินิกของผู้ป่วยที่มีภาวะยูรีเมียแต่ละรายมีความแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นกับระดับของเสียในร่างกาย ระยะเวลาที่มีการเสียหน้าที่ของไต รวมถึงขึ้นกับตัวผู้ป่วยด้วยว่ามีสภาพเป็นอย่างไร ถ้าเป็นผู้ป่วยที่มีอายุมากอาการทางสมองจะเกิดได้เร็ว อาการทางคลินิกประกอบด้วยอาการของระบบต่างๆ หลายระบบ (โสภณ นภทร, 2542) ดังนี้

1. ความผิดปกติของสมดุลน้ำและเกลือแร่ ในภาวะยูริเมียพบการเปลี่ยนแปลงของ สมดุลเกลือแร่ที่สำคัญคือ Hyponatremia, Hyperkalemia, Hyperphosphatemia, Hypocalcemia, Hypermagnesemia, Metabolic acidosis การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของ Intracellular milieu ทำให้การทำงานของเซลล์ผิดปกติไปโดยเฉพาะ Na, K-ATPase หรือ Sodium pump ทำให้ปริมาณโซเดียมในเซลล์เพิ่มขึ้น มีน้ำในเซลล์มาก หากเป็นเซลล์เม็ดเลือดแดงจะแตก ง่าย เป็นเซลล์กล้ามเนื้อจะส่งผลให้การหดคลายตัวไม่ดี หลอดเลือดอาจบวม ความต้านทานหลอดเลือดสูงเกิดความดันโลหิตสูง หากเป็นเซลล์สมองการทำงานช้าลง มีอาการทางสมองตามมา มีอาการง่วง ซึม หลงลืม ตัดสินใจผิดพลาด สะอึก เป็นตะคริว กล้ามเนื้อกระตุก หมดสติ ชัก

2. ระบบโลหิตวิทยา ได้แก่ การทำให้เกิดภาวะซีด มีความผิดปกติของเกร็ดเลือด ทำให้เลือดออกง่าย และการทำงานของเม็ดเลือดขาวผิดปกติ

3. อาการแสดงทางระบบประสาท พบได้ทั้งระบบประสาทส่วนปลายได้แก่ ชา ปลายมือปลายเท้ากล้ามเนื้ออ่อนแรง ไม่มีสมาธิในการทำงาน เหนื่อยชา พูดซ่า หลงลืมง่าย ระดับ ความรู้สึกรู้ตัวผิดปกติตั้งแต่วงซึมในเวลากลางวัน ซึมลงจนถึงชัก

4. ระบบทางเดินอาหาร ในภาวะยูริเมียจะมี Urea ในน้ำลายและถูกแบคทีเรีย เปลี่ยนเป็น Ammonia ทำให้ลมหายใจมีกลิ่น Urea ส่งผลให้ผู้ป่วยคลื่นไส้อาเจียน มีแผลในช่องปาก ระบบทางเดินอาหาร

5. ระบบหายใจ มักพบปอดอักเสบ

6. ระบบต่อมไร้ท่อ และ Metabolism มีภาวะ Hyperparathyroidism

7. อาการแสดงทางระบบอื่นๆ เช่น อาการคันจาก Uremic toxin

การประเมินภาวะยูริเมียสามารถทำได้ดังนี้

1. ดูจากค่า serum creatinine เมื่อไตทำงานบกพร่องอัตราการกรองที่ โกลเมอรูลัส ลดลง ทำให้อัตราการขับ creatinine ออกทางปัสสาวะลดลง ปริมาณ creatinine ในเลือดโดยทั่วไป serum creatinine เพิ่มขึ้น 2 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร Glomerular filtration Rate (GFR) มักเหลือเพียง ประมาณร้อยละ 40-50 ของค่าปกติ การที่ GFR น้อยลงแสดงว่าการทำงานของไตมีน้อยลง มี ภาวะยูริเมียเพิ่มขึ้นอย่างผกผัน

2 การวัดค่า GFR เป็นดัชนีที่แสดงสมรรถภาพรวมของการทำงานของไตโดยวัด อัตราการขับ creatinine ตัวแสดงค่าการขับเรียกว่า creatinine clearance

สำหรับงานวิจัยนี้ใช้ ค่า serum creatinine เป็นตัววัดภาวะยูริเมียโดยประเมินจากค่า creatinine clearance แบ่งเป็น 5 ระดับ (K/ DOQI, 2002) คือ

Serum creatinine <2 มิลลิกรัม/เดซิลิตร creatinine clearance >50 ไม่มีอาการ

Serum creatinine 2-4 มิลลิกรัม/เดซิลิตร creatinine clearance 20-40 มีอาการเล็กน้อย

Serum creatinine 4-8 มิลลิกรัม/เดซิลิตร creatinine clearance 10-20 มีอาการปานกลาง

Serum creatinine 8-10 มิลลิกรัม/เดซิลิตร creatinine clearance 5-10 มีอาการมาก

Serum creatinine >10 มิลลิกรัม/เดซิลิตร creatinine clearance < 5 มีอาการมากที่สุด

### 4.3 ปัจจัยด้านการรักษา

การรักษาที่แตกต่างกันย่อมส่งผลกระทบต่อที่แตกต่างกัน จากวิธีการรักษานั้นๆ ได้แก่

4.3.1 การรักษาแบบประคับประคอง (Conservative treatment) เป็นการรักษาด้วยการควบคุมอาหารประเภทโปรตีน ไขมัน น้ำ และยา การรักษาเช่นนี้ผู้ป่วยจะต้องมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน จุดมุ่งหมายของการรักษาคือ เพื่อดำรงคงไว้ซึ่งหน้าที่ของไตผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง (สุคตพร บรรณาจักร, 2539: 47) ส่วนใหญ่จะรักษาตามอาการ แต่เมื่อการดำเนินของโรคเข้าสู่ภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ผู้ป่วยจะมีภาวะ Uremia มากขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งผู้ป่วยจะต้องเผชิญกับความทุกข์ทรมานจากอาการต่างๆ ที่เกิดขึ้น เช่น คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร ปวดตามข้อ ปวดศีรษะ บวม ผิวหนังแห้งและคัน หายใจเหนื่อยหอบ ส่งผลให้ผู้ป่วยนอนหลับได้ไม่เพียงพอ (ประเสริฐ ธนกิจจารุ, 2545) และในการรักษาด้วยยาผู้ป่วยส่วนใหญ่จะได้รับยาขับปัสสาวะ ทำให้ผู้ป่วยมีอาการถ่ายปัสสาวะบ่อย การถ่ายปัสสาวะบ่อยเป็นสิ่งที่รบกวนการนอนหลับ (Floyd, 1999) นอกจากนี้ผลกระทบต่อจิตใจเมื่อผู้ป่วยทราบว่าเป็นโรคเรื้อรังและรุนแรง ต้องรักษาต่อเนื่องและมีค่าใช้จ่ายสูง ผู้ป่วยจะมีความวิตกกังวล ระยะต่อมาจะมีอาการซึมเศร้า ท้อแท้ และสิ้นหวัง จากภาวะดังกล่าวย่อมส่งผลถึงการนอนหลับในผู้ป่วยกลุ่มนี้ (อุษณา ลูวิระ, 2537)

4.3.2 การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis) ผู้ป่วยในขณะและหลังการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมักจะเป็นตะคริว เมื่อยล้า ซึ่งเป็นผลมาจากการลดลงอย่างรวดเร็วของระดับพลาสมา หรือน้ำภายนอกเซลล์ (นันทกา จันทวานิช และคณะ, 2537) ซึ่งอาการเมื่อยล้าและอาการตะคริวส่งผลให้ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมีอาการนอนไม่หลับ และในผู้ป่วยบางรายมีอาการขากระตุก เป็นปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยกลุ่มนี้ (ชูศักดิ์ เวชแพทย์, 2540) ส่วนผลกระทบต่อจิตใจผู้ป่วยต้องเผชิญกับความวิตกกังวล ความเครียด ความซึมเศร้า ส่วนหนึ่งเกิดจากปัญหาค่าใช้จ่ายในการรักษา ประกอบกับรายได้ของผู้ป่วยบางรายอาจลดลง เนื่องจากต้องหยุดงานหรือไม่สามารถประกอบอาชีพได้ และจากภาวะการเจ็บป่วยเรื้อรังรวมถึงการรักษา ส่งผลให้ผู้ป่วยขาดอิสระต้องพึ่งพาเครื่องไตเทียมครั้งละ 4-5 ชั่วโมง 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ ทำให้รู้สึกที่ตัวเองถูกคุมขัง ถูกแยกจากสังคม เป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ จนกว่าจะเสียชีวิตหรือได้รับการปลูกถ่ายไต (ชาญ โพนกุล, 2531: 245) จากผลกระทบดังกล่าวส่งผลให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้ มีปัญหาเรื่องคุณภาพการนอนหลับ จากการศึกษาของ Parker et al. (2005) พบว่าผู้ป่วยที่ฟอกเลือดมี REM Sleep ลดลง จากการศึกษาของ Locking et al. (2001) พบว่าร้อยละ 49 ของการฟอกเลือดมีประสิทธิภาพการนอนหลับต่ำ สาเหตุการนอนหลับไม่เพียงพอคล้ายคลึงกันคือการเป็นตะคริว



4.3.3 การล้างไตทางหน้าท้อง (Continuous ambulatory peritoneal dialysis) ผู้ป่วยมีโอกาสสูญเสียโปรตีนวิตามิน เกลือแร่ ไปกับน้ำยาที่ใช้ล้างไตทางช่องท้องร่วมกับการรับประทานอาหารได้น้อย เนื่องจากมีน้ำยาขังอยู่ในช่องท้อง ทำให้ผู้ป่วยซิด ขาดสารอาหาร นอกจากนี้ในขั้นตอนการเปลี่ยนถ่ายน้ำยา ผู้ป่วยมีโอกาสการติดเชื้อสูง ซึ่งอาการติดเชื้อจะส่งผลให้ผู้ป่วยปวดท้อง มีไข้ ส่งผลกระทบต่อการนอนหลับได้ ส่วนภาวะจิตใจผู้ป่วยจะมีความวิตกกังวลต่อสภาพลักษณะ และด้านเศรษฐกิจ เนื่องจากค่าใช้จ่ายสูงและในผู้ป่วยบางรายไม่สามารถล้างไตด้วยตนเองได้ จะต้องพึ่งพาญาติหรือผู้ดูแลส่งผลให้ผู้ป่วยมีความเครียดและซึมเศร้า ก็ส่งผลกระทบต่อคุณภาพการนอนหลับเช่นกัน และจากการศึกษาของ Locking et al. (2001) พบว่าผู้ป่วยล้างไตทางหน้าท้องจะพบอาการแขนขากระตุก และเป็นตะคริวซึ่งเป็นสาเหตุของการนอนไม่หลับร้อยละ 27

4.3.4 การผ่าตัดเปลี่ยนไต (Kidney transplant) เป็นการรักษาผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ดีที่สุด มีคุณภาพชีวิตที่ดีเมื่อเทียบกับวิธีการรักษาอย่างอื่น (เกรียงศักดิ์ วารีแสงทิพย์, 2546) แต่ผู้ป่วยยังคงต้องมารับประทานยากดภูมิคุ้มกันเสี่ยงต่อการติดเชื้อ ส่งผลถึงการนอนหลับ (โสภณ จิริสิริธรรม, 2546) จากการศึกษาของ Sabbatini et al. (2005) พบว่าคุณภาพของผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนไต มีคุณภาพการนอนหลับต่ำกว่าคนปกติ และปัญหาที่มีความสัมพันธ์กับการนอนหลับคือด้านจิตใจ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Eryilmaz et al. (2005) พบว่าร้อยละ 30 ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนไต คุณภาพการนอนหลับไม่ดี และมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับอายุที่เพิ่มขึ้นและภาวะจิตใจ

ยาที่ได้รับขณะเข้ารับการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในผู้ป่วยกลุ่มนี้มีการใช้ยาหลายชนิดตามโรคที่ผู้ป่วยเป็นอยู่เดิม และโรคไตวาย ผลจากการใช้ยาหลายชนิดพร้อมกันทำให้เพิ่มปฏิกิริยาไวต่อยา และเกิดอาการข้างเคียงมากขึ้น เนื่องจากภาวะไตวายเรื้อรังจะมีปริมาณเลือดผ่านไตน้อยลง อัตราการกรองที่หน่วยไตลดลงทำให้การขับถ่ายยาทางไตลดลง เป็นผลให้การออกฤทธิ์ของยายาวนานกว่าปกติ รวมทั้งการสะสมยามากขึ้น ผลข้างเคียงจากการใช้ยาที่พบบ่อยคือปัญหาการนอนหลับ (สรยุทธ วาสิกานนท์, 2543) ซึ่งผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จะจัดการกับปัญหาการนอนไม่หลับหรือนอนหลับไม่เพียงพอโดยใช้ยานอนหลับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Veiga et al. (1997) พบว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้ใช้ยากลุ่ม Hypnotics หรือ Minor tranquilizer ถึงร้อยละ 39.3

#### 4.4 ปัจจัยด้านการดำเนินชีวิต

ปัจจัยด้านการดำเนินชีวิตได้แก่ สุขลักษณะการนอนหลับ

##### 4.4.1 สุขลักษณะการนอนหลับ (Sleep hygiene Practice)

มีการศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดของสุขลักษณะการนอนหลับในหลายแนวคิด บางแนวคิดกล่าวว่าสุขลักษณะการนอนหลับมีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมและความเชื่อในการเพิ่มปริมาณ

และคุณภาพการนอนหลับ (Stepanski and Wyatt, 2003: 215) หรือบางแนวคิดกล่าวว่าในเงื่อนไขของการดำรงชีวิตในแบบต่างๆ และสิ่งแวดล้อมรอบตัว ล้วนมีอิทธิพลต่อสุขลักษณะการนอนหลับทั้งสิ้น (วรัญ ตันชัยสวัสดิ์, 2536: 61; Cheek et al., 2004: 225; Stepanski and Wyatt, 2003: 215) จากหลายแนวคิดได้มีการกำหนดความหมายของสุขลักษณะการนอนหลับไว้แตกต่างกัน ดังนี้

Hauri (1977 cited in Stepanski and Wyatt, 2003: 216) ได้ระบุความหมายพื้นฐานของสุขลักษณะการนอนหลับที่ดี ควรประกอบด้วย ความรู้สึกสดชื่นแข็งแรงหลังจากตื่นนอนหรือในระหว่างวัน มีความรู้สึกเหมือนนอนไม่นานแต่นอนหลับได้สนิท ตื่นตรงเวลาในตอนเช้า มีการออกกำลังกายที่พอดีกับร่างกาย หลีกเลียงเสียงรบกวนและอุณหภูมิที่ไม่พอดีในห้องนอน ความหิวมักจะรบกวนการนอนหลับ ควรมีการรับประทานอาหารอ่อนย่อยง่ายก่อนนอน หลีกเลียงการใช้นอนหลับ งคคาเฟอและสุรา และไม่ฝืนนอนหากเกิดอาการนอนไม่หลับ ให้ลุกขึ้นมาทำอะไรบางอย่างแทน การฝืนนอนต่อจะทำให้เกิดความเครียด ความกังวลใจ จนไม่สามารถหลับได้

ต่อมาในปีค.ศ. 1992 Hauri ได้ระบุความหมายของสุขลักษณะการนอนหลับใหม่ โดยกำหนดเป็นการลดเวลาการนอนบนเตียง การเข้านอนเมื่อรู้สึกง่วง ไม่มีนาฬิกาในห้องนอน การออกกำลังกายตอนบ่ายหรือตอนเย็น การหลีกเลียงเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน แอลกอฮอล์ และการสูบบุหรี่ การเข้านอน ตื่นนอนเป็นเวลาทุกวัน รับประทานอาหารที่ย่อยง่ายก่อนนอน หลีกเลียงการงีบหลับกลางวัน และจำกัดปริมาณการใช้นอนหลับ (Hauri, 1992 cited in Stepanski and Wyatt, 2003: 216)

The International Classification of Sleep Disorder (1991 cited in Stepanski and Wyatt, 2003: 218) ได้รวบรวมข้อการปฏิบัติตัวที่ทำให้มีสุขลักษณะการนอนหลับไม่ดี อันจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อการนอนหลับไว้ ดังนี้

- 1) การนอนหลับในตอนกลางวันอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง
- 2) มีการเปลี่ยนแปลงเวลาในการหลับการตื่น ไม่สม่ำเสมอในแต่ละวัน
- 3) มีการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาการนอนหลับมากกว่า 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์
- 4) มีการรับประทานอาหารหรือเครื่องดื่มที่มีผลต่อการนอนหลับก่อนนอน เช่น กาแฟ แอลกอฮอล์ บุหรี่ ชา โคคา
- 5) การออกกำลังกายก่อนนอนหรือในช่วงหัวค่ำ
- 6) การนำปัญหา ต่างๆ มาขบคิดก่อนนอน
- 7) ใช้เตียงนอนในการทำกิจกรรมต่างๆ เช่น ดูโทรทัศน์ อ่านหนังสือ
- 8) การนอนบนที่นอนที่ไม่สุขสบาย เช่น แข็งหรือนุ่มเกินไป
- 9) การนอนในห้องนอนที่มีอากาศถ่ายเทไม่สะดวก มีแสงจ้า อุณหภูมิร้อนหรือเย็นจนเกินไป
- 10) การทำกิจกรรมที่ต้องใช้ความตั้งใจ ความพยายามสูงก่อนเข้านอน

#### 11) การมีกิจกรรมที่ตื่นเต็นก่อนเข้านอน เช่น ดูหนังสือ ฟังเรื่องสยองขวัญ

จากแนวคิดดังกล่าว จึงสรุปได้ว่า สุขลักษณะการนอนหลับล้วนเป็นสิ่งที่บุคคลปฏิบัติเกี่ยวข้องกันการนอนหลับเป็นประจำจนเป็นกิจวัตรประจำวัน ทั้งในด้านการนอนโดยตรง เช่น การนอนกลางวันหรือการเปลี่ยนแปลงเวลานอนหลับ และด้านที่มีผลเกี่ยวเนื่อง เช่น การรับประทานอาหาร เครื่องดื่มต่างๆ หรือการออกกำลังกาย การละเลยไม่เห็นถึงความสำคัญของการนอนให้ถูกสุขลักษณะล้วนส่งผลต่อการนอนหลับโดยตรง การปฏิบัติสุขลักษณะการนอนหลับที่ดีนั้นต้องปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอ จึงจะสามารถแก้ไขความแปรปรวนการนอนหลับ และส่งเสริมให้มีคุณภาพการนอนหลับที่ดีได้ ประสิทธิภาพของการนอนหลับแสดงออกเมื่อตื่นนอน ร่างกายมีความตื่นตัว กระปรี้กระเปร่า ไม่เกิดความง่วงระหว่างวันอันจะรบกวนความสามารถในการทำงานลง การปฏิบัติสุขลักษณะการนอนหลับประกอบด้วยด้านต่างๆ ดังนี้

#### 4.4.2 การปฏิบัติสุขลักษณะการนอนหลับด้านการนอนหลับ เป็นการปฏิบัติตนในด้านการนอนหลับที่จะส่งเสริมหรืออาจลดความสามารถในการนอนหลับ

การเข้านอนตื่นนอนให้เป็นเวลาสม่ำเสมอ เป็นการปฏิบัติตัวในการเข้านอนและตื่นนอนให้เป็นประจำสม่ำเสมอ ไม่ดึกเกินไป นอนหลับให้เพียงพอ สร้างความเคยชินในห้อยากนอนและตื่นเมื่อถึงเวลาตื่น ควรลุกจากเตียงทันทีเมื่อตื่นนอน การปฏิบัติที่ไม่ถูกสุขลักษณะการนอนหลับคือบุคคลมีเวลาการนอนไม่แน่นอน ไม่สม่ำเสมอ (Irregular sleep-weak schedule) หรือบุคคลที่ชอบทำกิจกรรมอื่นในห้องนอน (Engage in sleep-interfering activities) เช่น การดูโทรทัศน์ การทำงานในห้องนอน ซึ่งสิ่งเหล่านี้รบกวนการนอนหลับมากกว่าส่งเสริมการนอนหลับ พฤติกรรมเหล่านี้ทำให้การนอนหลับลดลง รวมถึงการงีบในกลางวันมากกว่า 30 นาที (Morin, 1993 อ้างถึงใน พัทธิญา แก้วแพง, 2547: 39-40) ในแนวโน้มสุขลักษณะการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมักมีความผันแปรในด้านเวลาเข้านอนและตื่นนอน มีการงีบหลับกลางวัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Parker (2005) ที่ศึกษาในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงเวลาการนอนและมีจำนวนชั่วโมงการนอนน้อยมีปัญหาเกิดความง่วงระหว่างวันขึ้นร้อยละ 59

การเข้านอนเมื่อรู้สึกง่วง เมื่อร่างกายถึงเวลาที่ต้องการพักผ่อนจะรู้สึกง่วงและอยากนอน ควรหยุดกิจกรรมแล้วเข้านอนทันที หากฝืนทำงานต่อจะทำให้เมื่อนอนหลับจะหลับได้ยาก แต่ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังในการหลับการตื่นแตกต่างจากบุคคลอื่น เพราะในบางครั้งผู้ป่วยต้องเปลี่ยนถ่ายน้ำยา (ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ต้องล้างไตทางหน้าท้องแบบถาวร) ต้องทำงานตามตารางที่จัดขึ้น จึงเกิดปัญหาการนอนหลับไม่ตรงตามเวลาที่ร่างกายต้องการ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Heather (2001) พบว่าผู้ป่วยที่ล้างไตทางหน้าท้องไม่สามารถนอนได้เมื่อรู้สึกง่วงเนื่องจากต้องรอการเปลี่ยนถ่ายน้ำยาล้างไตถึงร้อยละ 27

การตื่นนอนแล้วให้ลุกจากที่นอนทันที จะทำให้สดชื่น เนื่องจากการนอนมากเกินไปจะเป็นสาเหตุให้เกิดความแปรปรวนการนอนหลับ เนื่องจากการรบกวนจังหวะในรอบวัน ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง เมื่อตื่นนอนไม่สามารถลุกทันทีได้ เพราะมักจะอ่อนเพลียและปวดเมื่อยตามตัว

การหลีกเลี่ยงการงีบหลับในตอนกลางวันหรือตอนเย็น เนื่องมาจากการงีบหลับในตอนกลางวันหรือตอนเย็น เป็นสาเหตุของการเกิดความแปรปรวนการนอนหลับ เช่น หลับยาก หลับไม่ต่อเนื่อง การงีบหลับตอนกลางวันจะมีผลลดการนอนหลับลึกในตอนกลางคืนและเพิ่มระยะเวลาก่อนการนอนหลับ ในทางกลับกันการงีบหลับในบางช่วงของการทำงานกลับมีประโยชน์ในการเพิ่มความกระปรี้กระเปร่าของร่างกายขณะทำงาน

การหลีกเลี่ยงอาหารมื้อหนักก่อนนอน การรับประทานอาหารอิ่มเกินไปหรือรับประทานอาหารเย็นดึกเกินไปจะรบกวนการนอนหลับ เพราะเมื่อหลับร่างกายจะลดการเผาผลาญลง แต่ภายหลังการรับประทานอาหาร ระบบสรีรวิทยาการย่อยอาหารต้องทำงานหนัก ร่างกายทั้งหมดจึงเกิดการตื่นตัว การรับประทานอาหารแต่พออิ่มหรืออาหารที่ย่อยง่าย จะทำให้การนอนหลับมีคุณภาพมากกว่าการรับประทานอาหารจนอิ่มมาก

การปฏิบัติสัญลักษณ์การนอนหลับในด้านการรับประทานอาหารและเครื่องดื่ม พบว่าอาหารและเครื่องดื่มบางชนิดมีผลต่อการนอนหลับ ได้แก่ คาเฟอีน ซึ่งพบได้ใน กาแฟ ชา โคล่า ซ็อกโกแลต หรือเครื่องดื่มชูกำลัง การดื่มกาแฟประมาณ 3 ถ้วยจะได้รับคาเฟอีนประมาณ 300 มิลลิกรัมในช่วงเวลาใกล้นอนหลับจะมีผลต่อการนอนหลับ เพราะกาแฟมีครึ่งชีวิตยาวประมาณ 5 ชั่วโมง ทำให้เข้าสู่ระยะการนอนหลับได้ช้า ลดระยะเวลาในการนอนหลับในแต่ละคืน ตื่นระหว่างการนอนหลับมากขึ้น (Stradling, 1993: 574) การดื่มกาแฟมีผลรบกวนการนอนหลับ เพราะคาเฟอีนในกาแฟเป็นสารที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับสารอะดีโนซีน ซึ่งเป็นสารเคมีที่มีฤทธิ์ยับยั้งตัวกระตุ้นการนอนหลับจากสมอง ทำให้เกิดความรู้สึกตื่นตัว เมื่อเข้าสู่ร่างกายจะแย่งจับกับตัวรับ (Receptor) แทนสารอะดีโนซีนจึงไม่มีการยับยั้งสารเคมีที่เป็นตัวกระตุ้นให้ตื่นจากสมอง สมองจึงถูกกระตุ้นให้ตื่นตัว ไม่่วงนอน นอกจากนี้ยังมีฤทธิ์กระตุ้นต่อมหมวกไตให้หลั่งสารที่ทำให้เพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจ เส้นเลือดเกิดการตีบตัว ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น เกิดความตื่นตัว ทำให้หายใจไม่สะดวก สอดคล้องกับการศึกษาของ Shilo et al. (2002) ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่ดื่มกาแฟเป็นประจำและไม่ดื่มกาแฟ พบว่ากลุ่มที่ดื่มกาแฟมีการลดลงของระยะเวลาอนทั้งหมด มีการเพิ่มระยะเวลาก่อนที่จะเข้าสู่การนอนหลับและคุณภาพการนอนหลับลดลง

แอลกอฮอล์ เป็นสารที่มีผลต่อรูปแบบวงจรการนอนหลับของบุคคล ถ้าร่างกายได้รับในปริมาณต่ำหรือระดับแอลกอฮอล์ในเลือดต่ำกว่า 10 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรจะช่วยเพิ่มระยะเวลาของการนอนหลับและลดการตื่นระหว่างการนอนหลับ เพราะแอลกอฮอล์เพิ่ม Slow wave sleep มากขึ้น และลดจำนวน REM sleep แต่เพราะว่าแอลกอฮอล์มีกระบวนการเมตาบอลิซึมที่เร็ว ทำให้ฤทธิ์ในการกดประสาทลดลง จึงทำให้ตื่นเร็วเมื่อความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ใน

กระแสเลือดลดลงใกล้ศูนย์ (Stradling, 1993: 573) แต่ถ้าระดับของแอลกอฮอล์ในเลือดสูงขึ้นจะรบกวนให้มีการตื่นระหว่างการนอนหลับบ่อย เนื่องจากแอลกอฮอล์มีฤทธิ์ขัดขวางการทำงานหน้าทีของสมองในการคงสภาพการนอนหลับ โดยเฉพาะการหลับแบบ REM การศึกษาผลของแอลกอฮอล์ต่อการนอนหลับในนักศึกษาของ Sandys-Wensch and Smitch (1992 อ้างถึงใน ศิวาภรณ์ โกศล, 2538: 51) พบว่าการนอนหลับแบบ REM 2 วงจรแรกลดลง และผลการเรียนรู้ในห้องเรียนของกลุ่มที่ได้รับแอลกอฮอล์ต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับแอลกอฮอล์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ร่วมกับการศึกษาของ Brown et al. (2002) ที่พบว่า นักศึกษาที่มีความง่วงขณะเรียนหนังสือมีคุณภาพการนอนหลับกลางคืนที่ไม่ดี เนื่องจากมีการปฏิบัติตนด้านสุขลักษณะการนอนหลับที่ไม่ดี มีการบริโภคแอลกอฮอล์ในปริมาณที่สูง

นิโคติน เป็นสารที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนกลาง ถ้าได้รับในปริมาณที่ต่ำๆ จะออกฤทธิ์คล้ายยานอนหลับอ่อนๆ ถ้าได้รับในปริมาณที่สูงจะมีฤทธิ์กระตุ้นประสาทซิมพาเทติก ทำให้ร่างกายมีความตื่นตัว ซึ่งเป็นผลของ Cholinergic effect ที่นิโคตินเป็น Receptor ถ้าสูบบุหรี่ใกล้เวลานอนหลับ จะมีผลต่อการนอนหลับ พบว่าผู้ที่สูบบุหรี่มากก่อนนอน จะนอนหลับได้น้อยกว่าผู้ที่ไม่สูบบุหรี่โดยเฉลี่ย 30 นาที สอดคล้องกับการศึกษาของ Lexcen et al. (1993 อ้างถึงใน พรสวรรค์ ไรจนกิตติ, 2544: 26) ศึกษาในนักศึกษามหาวิทยาลัยที่สูบบุหรี่และไม่สูบบุหรี่ จำนวน 30 และ 27 คนตามลำดับ เพื่อศึกษาปัญหาการนอนไม่หลับ พบว่าในกลุ่มที่สูบบุหรี่มีปัญหาการนอนไม่หลับมากกว่า มีการลดลงของคุณภาพและปริมาณการนอนหลับ

การปฏิบัติสุขลักษณะการนอนหลับ ด้านการออกกำลังกาย การปฏิบัติสุขลักษณะการนอนหลับ ด้านการออกกำลังกาย การออกกำลังกายเป็นกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมสมรรถภาพ ทั้งทางร่างกาย จิตใจและบุคลิกภาพ การออกกำลังกายที่มีประสิทธิภาพและสม่ำเสมอจะช่วยส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับ เพิ่มระยะเวลาการนอน นอนหลับได้ต่อเนื่องและทำให้หลับลึกขึ้น (Tayler, 2000) การออกกำลังกายมากเกินไปทำให้เกิดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ เกิดความไม่สุขสบายในการนอนหลับ (Espie, 1993: 509) การออกกำลังกายเบาๆ ทำให้หลับสบายขึ้น การออกกำลังกายในช่วงเช้าจะเพิ่มระยะเวลาการนอนทั้งระยะ REM และ NREM แต่การออกกำลังกายก่อนนอนหรือออกกำลังกายในปริมาณมากเกินไปมีผลรบกวนการนอนหลับ เพราะขณะออกกำลังกายร่างกายมีอุณหภูมิสูงขึ้น ร่วมกับการหลั่งสารอะดรีนาลีน ขณะออกกำลังกายซึ่งมีผลให้ร่างกายตื่นตัว เมื่อออกกำลังกายก่อนนอนจึงทำให้ร่างกายตื่นตัวและนอนหลับยาก การเริ่มต้นของระยะการนอนหลับช่วง REM ช้าลงและลดระยะเวลาการนอนช่วง NREM ลง ทำให้การนอนหลับที่เกิดขึ้นเป็นการหลับตื้น แต่ถ้าออกกำลังกายช่วงก่อนนอน หรือหักโหมมากเกินไปจะทำให้เหนื่อยล้าอ่อนเพลีย นอนหลับได้ยาก (Espie, 1993: 509) การออกกำลังกายที่ดีคือ การออกกำลังกายขนาดปานกลางครั้งละ 15-30 นาทีติดต่อกัน ไม่จำเป็นต้องออกกำลังกายทุกวัน อาจจะเป็น 3-4 วันต่อสัปดาห์ สม่ำเสมอในช่วงบ่ายหรือเย็น จะทำให้การนอนหลับได้ดีกว่าออกกำลังกายในช่วงเวลาเช้า

(วรัญญู ตัญชัยสวัสดิ์, 2536: 31) การออกกำลังกายระดับปานกลาง ทำให้คงระดับมวลโปรตีนในภาวะที่ได้อาหารโปรตีนต่ำ (ทวี ศิริวงษ์ และคณะ, 2547) อย่างไรก็ตาม Talyer (2000) ได้ศึกษาอิทธิพลของการออกกำลังกายต่อคุณภาพการนอนหลับ พบว่าการออกกำลังกายแบบ Aerobic ในปริมาณปานกลางถึงสูง เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 30 นาที จะช่วยลดระยะเวลาที่จะเข้าสู่การหลับ ลดการรบกวนการนอนหลับ เพิ่มการนอนหลับช่วง Slow waves sleep ทำให้หลับได้ดีขึ้น เพิ่มคุณภาพการนอนหลับ

#### 4.5 ปัญหาด้านจิตใจและอารมณ์ ได้แก่ภาวะซึมเศร้า

##### 4.5.1 ความหมายภาวะซึมเศร้า

ภาวะซึมเศร้า มีผู้ที่ศึกษาและให้ความหมายของภาวะซึมเศร้าไว้มากมาย พอสรุปได้ดังนี้ เกษม ตันติผลาชีวะ (2536) กล่าวว่าภาวะซึมเศร้า หมายถึง อารมณ์ทุกข์ (Dysphoric mood) รู้สึกเศร้าหมอง จิตใจ หดหู่ เชื่องช้า เชื่องซึม นอนไม่หลับ ขาดสมาธิ เบื่ออาหาร ไม่มีเรี่ยวแรง ผอมลงหรือน้ำหนักลด หมดอารมณ์เพศ คิดอยากตาย มีผลกระทบในด้านสังคม หรืออาชีพ ทำให้มีพฤติกรรมหรือบุคลิกภาพเปลี่ยนไป กลายเป็นคนแยกตัว เจ็บซึม และสมรรถภาพในการเรียนหรือการทำงานลดลง

ช่อเพชร เบ้าเงิน (2538) กล่าวว่าภาวะซึมเศร้าหมายถึง ภาวะผิดปกติที่มีผลทำให้พฤติกรรมบุคคลเปลี่ยนไปจากเดิม เป็นผลเนื่องมาจากการสูญเสีย เช่น สูญเสียบุคคลที่รัก สูญเสียทรัพย์สิน ตำแหน่งหน้าที่ ความเป็นอิสระและความสำคัญอื่นๆ ทำให้มีความรู้สึกผิดหวัง รู้สึกสูญเสีย ล้มเหลว เศร้า ไม่มีความสุข ท้อแท้ ซึ่งอารมณ์เหล่านี้จะคงอยู่ยาวนานตั้งแต่ 2 สัปดาห์ขึ้นไป หรือยาวนานกว่านั้นขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม

4.5.2 ลักษณะอาการของภาวะซึมเศร้า (Swanson, 1980; Gail et al., 1983 อ้างถึงใน มาโนช ทับมณี, 2541: 25-28)

1. เป็นความรู้สึกที่แสดงอาการหลายอย่าง เช่น ใจคอหดหู่ ไม่มีชีวิตชีวา รู้สึกไม่แจ่มใส ไม่เบิกบาน หรือใจคอเศร้าหมอง ลักษณะอารมณ์บางเวลาเศร้ามาก บางเวลาเศร้า น้อยหรือมีอยู่ตลอดเวลา
2. อารมณ์หงุดหงิดโกรธง่าย มักจะรู้สึกเสียใจเมื่อทำสิ่งไม่ดีไปแล้ว
3. รู้สึกเบื่อและหมดความสนใจ ไม่อยากทำกิจวัตรประจำวัน หรือกิจกรรมต่างๆ ที่เคยชอบ ความรู้สึกทางเพศลดลง
4. เบื่ออาหาร ไม่รู้สึกอยากอาหารแม้แต่ที่ตนเองชอบ
5. นอนไม่หลับ อาจนอนหลับยาก หลับไม่สนิท ฝันร้ายหรือตื่นบ่อย
6. รู้สึกอ่อนเพลีย อาจเกิดเฉาะส่วนของร่างกาย เช่น แขน ขา

7. ความคิดเชิงซ้ำ การเคลื่อนไหว ตลอดจนการพูดจาเชิงซ้ำ ความสนใจต่างๆ ลดลง เจ็บและซึมลง ไม่ร่าเริงแจ่มใส ไม่กระตือรือร้นในชีวิต การกระทำต่างๆ เป็นการฝืนใจ เช่น การพูด การแต่งตัว หรือการอ่านหนังสือ

8. สมาธิเสีย ความจำไม่ดี ลืมง่าย อ่านหนังสือแล้วไม่จำ

9. รู้สึกว่าตนเองไร้ค่า ตนเองไม่ดีในด้านต่างๆ เช่น ความสามารถสติปัญญา

10. รู้สึกมีความผิด คิดว่าเป็นคนไม่ดี มีบาป สมควรถูกลงโทษ ไม่สมควรมีชีวิตอยู่

11. ความคิดอยากตาย ยิ่งเศร้ามากความรู้สึกทรมานยิ่งมีมาก ความคิดอยากตายรุนแรงขึ้น

12. ความกลัวจะวนเวียนในความคิด เช่นกลัวอยู่คนเดียว ไม่อาจทำใจให้สงบได้

13. อาการทางกาย เช่น ปวดท้อง ท้องอืด ท้องเฟ้อ อาหารไม่ย่อย คลื่นไส้ อาเจียน ปวดศีรษะ เจ็บหน้าอก และปวดเมื่อยตามตัว

4.5.3 การแบ่งระดับภาวะซึมเศร้า แบ่งได้เป็น 3 ระดับดังนี้คือ ภาวะซึมเศร้าเล็กน้อย ภาวะซึมเศร้าปานกลาง และภาวะซึมเศร้าอย่างรุนแรง (Swanson, 1980, Gail et al., 1983 อ้างถึงใน มาโนช ทับมณี, 2541: 25-28) ดังนี้

ภาวะซึมเศร้าเล็กน้อย เป็นภาวะที่บุคคลประสบกับความสูญเสีย ผิดหวัง ไม่สมหวัง ขาดคนเห็นใจ รู้สึกว่าตนเองถูกทอดทิ้ง ทำให้เกิดภาวะซึมเศร้า และมีผลกระทบต่อร่างกายร่วมด้วย คือนอนไม่หลับ เบื่ออาหาร น้ำหนักลด อ่อนเพลีย มีอารมณ์เศร้า สีหน้าไม่สบาย และเจ็บขริบ ซึ่งจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาหนึ่งมีสาเหตุที่ทำให้เกิดความเศร้าถูกขจัดไป หรือแก้ไขสถานการณ์ได้ บุคคลนั้นก็จะมีกลับไปสู่สภาวะปกติ โดยปกติแล้วภาวะซึมเศร้าเล็กน้อยหรืออารมณ์เศร้าจะเกิดได้กับบุคคลทุกคนในเวลาใดเวลาหนึ่ง ซึ่งเมื่อเขาได้แก้ไขสถานการณ์หรือปรับตัวได้อารมณ์เศร้าก็จะหายไป สามารถดำรงชีวิตต่อไปได้ แต่ถ้าไม่มารอบปรับตัวได้ และถ้าเกิดอารมณ์เศร้ามากขึ้น และนาน จะมีการเปลี่ยนแปลงในเรื่องความคิด ความรู้สึกและพฤติกรรม เช่น หมกมุ่น หนีสังคม ซึ่งความรู้สึกที่เปลี่ยนแปลงนี้ จะนำไปสู่ภาวะของภาวะซึมเศร้าปานกลาง

ภาวะซึมเศร้าปานกลาง ในระยะนี้รุนแรงถึงขั้นกระทบกระเทือนต่อชีวิตครอบครัว และการทำงาน จะมีพฤติกรรมที่แสดงออกดังนี้ 1) อารมณ์ไม่แจ่มใส เศร้าสร้อย หม่นหมอง ไม่มีความสุขในการทำกิจกรรม มีความรู้สึกที่ตนเองไร้ค่า ไร้ประสิทธิภาพ ไม่มีกำลัง หงุดหงิดง่าย บางครั้งมีความวิตกกังวล โกรธง่าย ก้าวร้าว มักคิดว่าตนเองไม่ดี ไม่มีคุณภาพภูมิใจตนเอง 2) กระบวนการคิด จะมีความสนใจแคบ ไม่มีสมาธิ ลังเลตัดสินใจไม่ดี มีความคิดเกี่ยวกับตนเองว่าตนเองไม่มีความสุข ไม่มีความหมาย ตนเองต้องสูญเสียอยู่ตลอดเวลา มีผลทำให้นอนไม่หลับ บาง

รายอาจนอนมากกว่าปกติ แต่ก็ยังรู้สึกวอนอนไม่พอและซึมเศร้ามากขึ้น ก็จะนอนหลับได้ในระยะสั้นๆ นอนไม่หลับในเวลากลางคืน ทำให้เขาต้องเปลี่ยนแบบแผนการนอน กล่าวคือนอนก่อนเวลาที่เขานอนแต่นอนไม่หลับ บางรายอาจต้องการฆ่าตัวตาย 3) ความรู้สึกทางกายเขาจะมีความรู้สึกที่หัวใจเต้นแรงกว่าปกติ ใจสั่น แขนหน้าอก หายใจไม่สะดวก เบื่ออาหาร น้ำหนักลด แต่บางรายอาจแสดงอาการตรงกันข้าม คือรับประทานมากขึ้น น้ำหนักเพิ่มขึ้น 4) การเคลื่อนไหวท่าทางการพูด การเคลื่อนไหวจะช้าลง ในรายที่มีความกระวนกระวายมากจะแสดงออกในทางย้ำคิดย้ำทำ ซึ่งการแสดงออกนั้นไม่มีจุดมุ่งหมายใดๆ การพูดจาเป็นไปอย่างค่อนข้างลำบาก มีความจำกัดในเนื้อเรื่องที่จะพูด ปฏิเสธว่าตนไม่มีความสามารถแสดงถึงการยอมแพ้เรียกร้องความสนใจ และการมีส่วนร่วมในสังคม บุคคลที่มีภาวะซึมเศร้าในระดับนี้ การเข้าสังคมจะเป็นแบบเสียไม่ได้ ไม่ต้องการเข้าสังคม ไม่ต้องการคบเพื่อน

ภาวะซึมเศร้าอย่างรุนแรง เป็นภาวะที่บุคคลมีภาวะซึมเศร้าระดับลึกลงไป และเป็นอยู่เวลานาน ทำให้มีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงอย่างเห็นได้ชัด ผู้ที่มีภาวะซึมเศร้าในระดับนี้ไม่สามารถปฏิบัติภาระหน้าที่ของตนได้อย่างเพียงพอ และมักจะออกจากโลกของความเป็นจริง อาจมีอาการหลงผิด หรือมีประสาทหลอน อาจมีความคิดฆ่าตัวตาย จะแสดงพฤติกรรมในลักษณะดังต่อไปนี้ 1) อารมณ์ บุคคลที่มีภาวะซึมเศร้าจะมีความรู้สึกที่ตนเองปราศจากความช่วยเหลือ ไม่มี ความหวัง ไร้คุณค่า ไม่มีความคิดริเริ่มใดๆ มีความรู้สึกต้องการทำร้ายตนเอง มักมีอาการเฉยเมย 2) กระบวนการคิดจะมีความคิดเชิงซ้ำ และมักคิดฆ่าตัวตาย 3) ประสาทสัมผัสทางกาย การเคลื่อนไหว ท่าทาง และการพูด มักจะนั่งอยู่เฉยๆ การเคลื่อนไหวร่างกายไม่มีจุดหมาย มักจะมี น้ำหนักลด เบื่ออาหาร ท้องผูก ไม่ถ่ายปัสสาวะ นอนไม่หลับ หลับยาก หลับไม่สนิท ฝันร้าย การพูดจาเป็นไปอย่างเชื่องช้า เงิบขริม 4) ไม่เข้าร่วมสังคมใดๆ ไม่สนใจสิ่งแวดล้อมรอบตัว ไม่ติดต่อกับบุคคลอื่น

ในผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายเรื้อรังมักมีการเปลี่ยนแปลงของภาพลักษณ์ จากการที่ร่างกายมีภาวะยูรีเมีย ทำให้ผิวหนังคล้ำ หยาบ และผมแห้งแตกปลาย (สุจิตรา ลิมอำนวนยลาภ, 2539) ในการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจะต้องทำสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง นานครั้งละ 4-5 ชั่วโมงอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน ประกอบกับผู้ป่วยมีความรู้สึกว่าชีวิตต้องผูกพันกับเครื่องไตเทียม ในผู้ป่วยบางรายต้องออกจากตำแหน่งเดิมหรือต้องออกจากงานเนื่องจากสภาพร่างกายไม่แข็งแรง สูญเสียฐานะทางเศรษฐกิจ ปัญหาค่าใช้จ่ายในการรักษาเป็นปัญหาสำคัญ เพราะค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลสูง การสูญเสียความเป็นสมาชิกของกลุ่มไม่สามารถไปร่วมสังสรรค์กับเพื่อนหรือญาติๆ ได้ กลัวความตาย หวาดวิตกต่ออันตรายที่อาจเกิดขึ้น ด้านอารมณ์ สภาพอารมณ์ของผู้ป่วยจะ หงุดหงิด และเปลี่ยนแปลงง่าย บางครั้งเกิดภาวะซึมเศร้า ถอยหนี ความสนใจต่อสิ่งแวดล้อมน้อยลง และบางรายอาจมีอาการของโรคจิต ด้านสังคม ผู้ป่วยจะมีปฏิสัมพันธ์กับสังคมลดลง ส่งผลให้ผู้ป่วยเหล่านี้ รู้สึกขัดแย้ง มีความเครียด วิตกกังวล และภาวะซึมเศร้า (กานดา ออประเสริฐ, 2537)



ภาวะซึมเศร้า เป็นปฏิกิริยาตอบสนองของบุคคลในภาวะวิกฤตอย่างหนึ่ง เป็นการแสดงออกของการเสียสมดุลทางอารมณ์ โดยเกิดขึ้นร่วมกับความรู้สึกอื่นๆ เช่น ใจคอห่อเหี่ยว เศร้าหมองอาลัย รู้สึกตนเองไร้ค่า และสิ้นหวังหมดกำลังใจ ความซึมเศร้าเป็นกลุ่มอาการที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยโรคเรื้อรังทางกาย รวมทั้งโรคไตวายเรื้อรัง พบได้ตั้งแต่ระยะที่ยังไม่ได้รับการฟอกเลือดเมื่อการทำงานของไตเสื่อมลงจะมีโอกาสพบความผิดปกตินี้สูงขึ้น เกิดได้จากหลายสาเหตุด้านร่างกาย ได้แก่ ภาวะซีดเรื้อรัง และภาวะโรคกระดูกจาก Renal osteodystrophy สามารถทำให้จิตใจเปลี่ยนแปลงและนำไปสู่ภาวะซึมเศร้า ระดับฮอร์โมนที่ผิดปกติในผู้ป่วยที่มีภาวะยูริเมีย จะมีระดับ Serotonin ที่ลดลงร่วมกับ Melatonin เพิ่มขึ้น ระดับ Bendorphin FSH, LH, PTH ซึ่งมีผลต่อเมตาบอลิซึมของ Neurotransmitter บางชนิด ได้แก่ Dopamine และ Serotonin รวมถึงจากยาที่ได้รับ เช่น ยาลดความดันโลหิต ยานอนหลับ ยาโรคหัวใจ หรือสาเหตุจากด้านจิตใจ ได้แก่ ความรู้สึกสูญเสียต่างๆ ทั้งด้านความสามารถด้านร่างกาย หน้าที่การงาน ตำแหน่งทางสังคม รวมไปถึงบุคคลใกล้ชิด ทำให้เกิดภาวะซึมเศร้าได้มาก นอกจากนี้การเจ็บป่วยการรักษาพยาบาล ความไม่แน่นอนของสุขภาพ ผู้ป่วยจะต้องถูกแยกจากสังคมที่คุ้นเคยผูกพัน สูญเสียบทบาทและอำนาจต้องพึ่งพาผู้อื่นและเครื่องไตเทียม ภาวะซึมเศร้าที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อการนอนหลับ เนื่องจากภาวะซึมเศร้าทำให้ระดับฮอร์โมนออกซิเดสสูงขึ้น (Monoamine oxidase) สารนี้มีฤทธิ์ทำลายสารสื่อประสาทนอร์แอดรีนาลีน (Noradrenaline) และซีโรโทนิน (Serotonin หรือ 5-HT) ซึ่งสารสองชนิดนี้ช่วยให้ผ่อนคลายและนอนหลับได้ต่อเนื่อง (Closs, 1999) จึงพบว่าผู้ที่มีปัญหาการซึมเศร้าอย่างน้อย ร้อยละ 90 มีปัญหาการนอนหลับ (Shapiro, 1993 อ้างถึงใน วราภา แผลมเพชร, 2544: 34) โดยผู้ที่ซึมเศร้าระยะแรกๆ จะมีอาการหลับยาก หลับไม่สนิทหรือตื่นบ่อย เมื่อซึมเศร้ามากขึ้นมักหลับได้ไม่ยากแต่ตื่นตอนดึกและหลับต่อไม่ได้ ในบางรายตื่นนอนเชื่อกว่าปกติ (สมภพ เรื่องตระกูล, 2528) สอดคล้องกับการศึกษาของ Erylimaz (2005) พบว่าปัญหาที่ทำให้ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมนอนหลับไม่เพียงพอจากภาวะซึมเศร้า เช่นเดียวกัน

4.5.4 การประเมินภาวะซึมเศร้า สามารถประเมินได้หลากหลายวิธีแต่วิธีที่เป็นที่นิยมและใช้เป็นสากลโดยทั่วไปมีดังนี้

1) การใช้แบบประเมินของ Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, fourth edition (DSM-IV) โดยจะต้องแสดงอาการอย่างน้อย 5 ข้อขึ้นไป (Dobbles et al., 2002) คือ

1. มีอารมณ์ซึมเศร้า
2. ความสนใจหรือความยินดีในสิ่งแวดล้อมลดลงอย่างผิดปกติ
3. พฤติกรรมการบริโภคเปลี่ยนแปลง เบื่ออาหาร น้ำหนักลด
4. นอนไม่หลับ หรือนอนหลับมากผิดปกติ
5. มีการเคลื่อนไหวผิดปกติ หรือเชื่องช้าลง

6. มีอาการอ่อนล้าหรืออ่อนแรง
7. เกิดความรู้สึกอัดโน้มน้ำทางด้านลบ สับสนหรือรู้สึกผิด
8. ความสามารถในการทำสมาธิ และความจำลดลง
9. มีความคิดอยากฆ่าตัวตายหรือพยายามฆ่าตัวตาย

ซึ่งอาการต่างๆ เหล่านี้ต้องเกิดขึ้นทุกวัน ติดต่อกันอย่างน้อย 2 สัปดาห์ขึ้นไป และจะต้องมีอาการของอารมณ์เศร้าหรือความสนใจในสิ่งต่างๆ ลดลงเสมอ อาการเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อบทบาทหน้าที่ทางด้านสังคม ไม่สามารถประกอบอาชีพได้หรือส่งผลกระทบต่อชีวิตประจำวัน อาการอาจจะไม่แสดงออกโดยตรง ดังนั้นผู้ที่ประเมินต้องเป็นผู้ที่มีประสบการณ์และมีความเชี่ยวชาญ เพื่อการวินิจฉัยและการรักษาที่ถูกต้อง

2) Beck Depression Inventory (BDI) ของ Beck สร้างขึ้นในปี ค.ศ. 1961 บนพื้นฐานทฤษฎีพฤติกรรม-ปัญญานิยม มีข้อคำถามทั้งหมด 21 ข้อ ครอบคลุมทั้งในด้านภาวะอารมณ์ ความคิด พฤติกรรม ระบบการทำงานของร่างกาย และการทำกิจกรรม การนำไปใช้โดยตอนแรกจะมีผู้สัมภาษณ์แล้วให้ผู้ป่วยตอบคำถาม หลังจากนั้นผู้สัมภาษณ์จะเป็นผู้กรอกคำตอบเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาความผิดพลาดในการรายงานจากผู้ป่วย ต่อมาจึงให้ผู้ป่วยตอบเองลักษณะคะแนนมีคะแนนทั้งหมด 63 คะแนน แต่ละข้อมีคะแนนตั้งแต่ 0 ถึง 3 มีการแปลผลคะแนนตามความรุนแรงของภาวะซึมเศร้า คือ คะแนนระหว่าง 0 ถึง 9 แสดงว่าไม่มีภาวะซึมเศร้า คะแนนระหว่าง 10 ถึง 15 แสดงว่ามีภาวะซึมเศร้าในระดับเล็กน้อย คะแนนระหว่าง 16 ถึง 19 แสดงว่ามีภาวะซึมเศร้าในระดับปานกลาง คะแนนระหว่าง 20 ถึง 29 แสดงว่ามีภาวะซึมเศร้าในระดับมาก คะแนนระหว่าง 30 ถึง 63 แสดงว่ามีภาวะซึมเศร้าในระดับรุนแรง

3) Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D) สร้างโดยสมาคมจิตแพทย์แห่งอเมริกัน โดยปรับปรุงจาก Beck, Raskin, Zung, Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI) เพื่อประเมินอาการซึมเศร้าในผู้ใหญ่ โดยเฉพาะการสำรวจหาภาวะซึมเศร้าในชุมชน เป็นการวัดในแง่ของกลุ่มอาการไม่ใช่เพื่อการวินิจฉัยค้นหาโรค มีข้อคำถามทั้งหมด 20 ข้อ เน้นการประเมิน 4 ด้าน คือ ความเชื่อที่เกิดจากการรู้สึก อารมณ์ ความรู้สึก พฤติกรรมที่แสดงออก และอาการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย โดยสอบถามในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .76 แต่มีข้อจำกัดคือไม่สามารถแยกได้ว่าภาวะซึมเศร้าที่เกิดขึ้นนั้นเป็นภาวะซึมเศร้าที่เกี่ยวข้องกับความผิดปกติทางจิต หรือเป็นผลมาจากการเจ็บป่วยอย่างอื่น ในประเทศไทย รัชชัช วรพงษ์ และคณะ (2533) ใช้กับกลุ่มตัวอย่างวัยรุ่น จำนวน 691 คน อุมพร ตรังคสมบัติ และคณะ (2540) นำไปวัดระดับภาวะซึมเศร้าในวัยรุ่นชาย 125 คน และ มลฤดี บุราณ (2548) นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด โดยค่าความเที่ยง Cronbach's Alpha Coefficient ได้เท่ากับ .86, .86 และ .75 ตามลำดับ

4) Zung Self-Rating Depression Scale ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 20 ข้อ เน้นการประเมินความไม่สมดุลด้านอารมณ์ ด้านร่างกาย ด้านระบบประสาทควบคุมการทำงานของร่างกาย และด้านจิตใจ แปลผลคะแนนตามอาการที่เกิดขึ้นว่ามากหรือน้อย มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .73 แต่มีข้อจำกัดคือไม่สามารถประเมินอาการเปลี่ยนแปลงของภาวะซึมเศร้าได้ดีเท่าที่ควร โดยเฉพาะเมื่อนำไปใช้กับผู้สูงอายุ เพราะอาจไปวัดการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายที่เกิดตามกระบวนการสูงอายุ หรือวัดลักษณะทางคลินิกของโรคนั้นๆ ไป และขาดการประเมินด้านพฤติกรรมและสังคม

5) Hamilton Rating Scale for Depression (HRS-D) จัดเป็นเครื่องมือวัดมาตรฐานในการวัดความรุนแรงของอาการซึมเศร้าในวัยผู้ใหญ่ สร้างโดย Hamilton จิตแพทย์ชาวอังกฤษในปี ค.ศ. 1950 และมีการปรับปรุงต่อมาเรื่อยๆ ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 17 ข้อ ลักษณะคำถามเน้นการประเมินในด้านผลกระทบจากภาวะซึมเศร้า อาการแบบจิตสรีระ ความวิตกกังวล ความหงุดหงิดกระวนกระวาย และการหยั่งรู้ การให้คะแนนและการจัดกลุ่มระดับคะแนนแบ่งตามความรุนแรง ตั้งแต่ไม่มีภาวะซึมเศร้าจนถึงมีภาวะซึมเศร้าในระดับรุนแรง มีข้อจำกัดคือผู้ประเมินต้องมีความชำนาญในการสังเกตและตัดสินอาการซึมเศร้าได้ ไม่สามารถประเมินซ้ำได้บ่อยๆ และไม่สามารถวัดการรับรู้ที่เกิดจากภาวะทางอารมณ์ กระบวนการคิด และภาวะจิตวิญญาณในผู้สูงอายุได้

6) Geriatric Depression Scale (GDS) สร้างโดย Yesavage ในปี ค.ศ. 1983 มีข้อคำถามทั้งหมด 30 ข้อ เน้นการประเมินภาวะซึมเศร้าด้านอารมณ์ ความคาดหวังด้านลบ การเคลื่อนไหวด้านร่างกาย การรู้คิด และการแยกตัว ต่อมาในภายหลัง ปี ค.ศ.1989 ได้ทำการปรับปรุงข้อคำถามเหลือเพียง 15 ข้อ ได้รับความนิยมนมาก โดยมีการแปลเป็นภาษาต่างๆ และนำไปใช้ในหลายประเทศ สำหรับประเทศไทย อรวรรณ ลีทองอินทร์ (2535) ได้นำมาแปลและหาค่าความเชื่อมั่นได้เท่ากับ .94 ต่อมากลุ่มฟื้นฟูสมรรถภาพสมองโดยนิพนธ์ พวงวรินทร์ และคณะ (2537) ได้นำมาพัฒนาเป็นแบบวัดความซึมเศร้าในผู้สูงอายุไทยและใช้ชื่อว่า Thai Geriatric Depression Scale (TGDS) ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 30 ข้อ ซึ่งคำถามจะเป็นความรู้สึกเกี่ยวกับตนเองทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม ลักษณะแบบวัดเป็นการตอบประเมินความรู้สึกของตนเองในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา เป็นการตอบคำถามว่า “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” โดยมีข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกในทางบวก 10 ข้อ และอีก 20 ข้อ เป็นข้อคำถามทางด้านลบ (นิพนธ์ พวงวรินทร์ และคณะ, 2537 อ้างถึงใน ศิริรัตน์ วิชิตตระกูลถาวร, 2545)

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามภาวะซึมเศร้าของ Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D) ของ Radloff (1977) เนื่องจากใช้ประเมินภาวะซึมเศร้าในผู้ใหญ่ ซึ่งผู้วิจัยใช้ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทย โดย ธวัชชัย วรพงศธร และคณะ (2533) ประกอบด้วยข้อคำถามที่เกี่ยวกับพฤติกรรม ความรู้สึกอารมณ์ต่างๆ จำนวน 20 ข้อ เป็นคำถามเชิงลบ 16 ข้อ คำถาม

เชิงบวก 4 ข้อ โดยแบ่งเป็น 4 ส่วนใหญ่ๆ คือ วัดความรู้สึกด้านซึมเศร้า 7 ข้อ ความรู้สึกด้านดี 4 ข้อ วัตถุประสงค์ทางกาย 7 ข้อ และใช้วัดความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอื่นอีก 2 ข้อ ผู้ป่วยจะถูกสอบถามว่า เหตุการณ์นั้นๆ เกิดขึ้นบ่อยเพียงใดในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา

## 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

คุณภาพการนอนหลับ มีความสำคัญและมีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตเช่นเดียวกับความต้องการที่จำเป็นด้านร่างกายอื่นๆ การนอนหลับที่ไม่มีคุณภาพจะมีความสัมพันธ์กับปัญหาสุขภาพ มีผลต่อการเสียชีวิตได้มากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงได้ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังดังนี้

เรื่องที่ 1	รายงานเบื้องต้น "ปัญหาการนอนหลับและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับประชาชนเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร"
ผู้แต่ง / ปี	จักรกฤษณ์ สุขยิ่ง และธนา นิลชัยโกวิท (1997)
วัตถุประสงค์	เพื่อศึกษาเบื้องต้นถึงแนวโน้มของปัญหาการนอนหลับและปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อปัญหาการนอนของประชาชนเขตหนองจอก
กลุ่มตัวอย่าง	ประชาชนเขตหนองจอกจำนวน 1,356 คน
เครื่องมือ	1. แบบคัดกรองปัญหาสุขภาพจิต GHQ-60 ฉบับภาษาไทย 2. แบบประเมินปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพจิต ได้แก่ ความสัมพันธ์ในครอบครัว การใช้เหล้าและบุหรี่ ปัญหาสุขภาพ ปัญหาจิตสังคม และเหตุการณ์ที่มีผลกระทบต่อชีวิต
ผลการวิจัย	1. ประชาชนที่อายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 42.5 มีแนวโน้มปัญหาการนอนหลับเพิ่มขึ้น ( $p = .499$ ) 2. ประชาชนที่มีปัญหาสุขภาพกายโดยเฉพาะความเจ็บป่วยเรื้อรังร้อยละ 77.3 มีปัญหาเกี่ยวกับการนอนหลับ ( $p = .00$ ) 3. ประชาชนที่มีปัญหาจิตสังคมในช่วง 2-3 เดือนที่ผ่านมา ร้อยละ 52.7-56.5 มีความสัมพันธ์กับปัญหาด้านการนอนหลับ ( $p = .00$ )

เรื่องที่ 2	Sleep disturbance among nurses of Songklanagarind Hospital.
ผู้แต่ง / ปี	วรัญญู ต้นชัยสวัสดิ์ และ ตะวันชัย จิระประมุขพิทักษ์ (1997)
วัตถุประสงค์	เพื่อศึกษาความแปรปรวนการนอนหลับและปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีของพยาบาลโรงพยาบาลสงขลานครินทร์
กลุ่มตัวอย่าง	พยาบาลโรงพยาบาลสงขลานครินทร์
เครื่องมือ	<p>1. แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับพิทส์เบิร์ก (PSQI) เป็นลักษณะ Rating scale 4 ระดับ และเติมข้อความที่เป็นจริง ประเมินด้าน คุณภาพการนอนหลับ เชิงอัตนัย ระยะเวลาการนอนหลับ การรบกวนการนอนหลับ ประสิทธิภาพการนอนหลับ และผลกระทบต่อการทำงานกิจกรรมในตอนกลางวัน</p> <p>2. แบบประเมินปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการศึกษาความแปรปรวนการนอนหลับ ได้แก่ วิธีชีวิตการทำงาน ความเครียดในงาน ลักษณะการนอนหลับ ตารางขึ้นเวร ภาวะสุขภาพ ปริมาณและความถี่ของการรับประทานกาแฟ ความพึงพอใจในงาน การงีบหลับ</p>
ผลการวิจัย	<p>1. พยาบาลมีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี ร้อยละ 73</p> <p>2. พยาบาลที่มีการผันตารางการทำงานมีความแปรปรวนการนอนหลับสูง (ร้อยละ 76.7) มากกว่าที่ทำงานประจำช่วงกลางวัน (ร้อยละ 51.1) โดยเฉพาะพยาบาลที่มีอายุน้อยที่ทำงานผลัดเปลี่ยนตามตารางเวร พบว่า มีคุณภาพการนอนหลับต่ำกว่าผู้ที่ทำงานประจำผลัดกลางวัน ซึ่งส่วนมากจะเป็นพยาบาลอาวุโส (<math>p = .00</math>)</p> <p>3. ความแปรปรวนการนอนหลับของพยาบาลมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านความเครียดในการทำงาน พบว่า หน่วยงานที่พยาบาลมีความแปรปรวนการนอนหลับเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ พยาบาลที่ประจำหอผู้ป่วยวิกฤติ พยาบาลห้องผ่าตัด พยาบาลอายุรศาสตร์ และ พยาบาลผู้ป่วยนอก</p> <p>4. การงีบหลับระหว่างวันมากกว่า 1 ครั้ง/สัปดาห์ ส่งผลให้มีคุณภาพการนอนหลับต่ำ (<math>p = .03</math>)</p>

เรื่องที่ 3	การศึกษาปัจจัยบางประการที่มีผลต่อแบบแผนการนอนหลับของผู้สูงอายุ
ผู้แต่ง / ปี	พัสมณฑิ์ คุ่มทวีพร และคณะ (2538)
วัตถุประสงค์	1. เพื่อศึกษาแบบแผนการนอนหลับของผู้สูงอายุ
	2. เพื่อศึกษาปัจจัย ในการทำนายแบบแผนการนอนหลับของผู้สูงอายุ
กลุ่มตัวอย่าง	ผู้สูงอายุอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและหญิงที่เข้าร่วมกิจกรรมที่โครงการ
	ส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยมหิดล
เครื่องมือ	1. แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลและภาวะสุขภาพ
	2. แบบสอบถามวัดความพึงพอใจในชีวิต เพื่อวัดระดับสุขภาพจิต
	3. แบบสอบถามพฤติกรรมทางจิตสังคม
	4. แบบสอบถามแบบแผนการนอนหลับ ได้แก่ เวลาที่เข้านอน-ตื่นนอน การทำ
	กิจกรรมก่อนเข้านอนและตื่นนอน การรับประทานอาหารก่อนนอน ปัจจัยที่
	รบกวนการนอนหลับ เช่น สิ่งแวดล้อมขณะนอนหลับ ได้แก่ แสง เสียง อุณหภูมิ
ผลการวิจัย	1. ผู้สูงอายุมีแบบแผนการนอนหลับปกติร้อยละ 18.2
	2. กลุ่มตัวอย่างที่มีแบบแผนการนอนหลับยาก (ร้อยละ 31.7) ส่วนใหญ่มีรายได้
	ต่อเดือนมากกว่า 10,000 บาท เนื่องจากยังประกอบอาชีพอยู่ ทำให้น่าความเครียด
	จากงานมาขบคิดก่อนนอน ทำให้นอนหลับยาก
	3. กลุ่มตัวอย่างที่มีแบบแผนการนอนหลับไม่สนิท ตื่นบ่อย (ร้อยละ 23) ให้เหตุผล
	ว่าถูกรบกวนจากเสียง
	4. กลุ่มตัวอย่างที่มีแบบแผนการนอนหลับได้น้อยเพราะตื่นเช้ากว่าปกติ (ร้อยละ
	12.7) พบว่า มีโรคเรื้อรังมากกว่าหนึ่งชนิด
	5. กลุ่มตัวอย่างที่มีอาการง่วงมากตลอดวัน (ร้อยละ 14.4) มีอายุมากที่สุดประมาณ
	72.17 ปี เข้านอนดึกกว่ากลุ่มอื่น มีระยะเวลาหลับช่วงกลางวันยาวนานกว่ากลุ่ม
	อื่นประมาณ 60 นาที
	6. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อแบบแผนการนอนหลับ คือ เพศ อายุ สถานภาพสมรส
	ลักษณะครอบครัว ระดับการศึกษา รายได้ ปัญหาหนี้สิน การออกกำลังกาย
	ระยะเวลาอนตอนกลางวันช่วงห่างการดื่มเครื่องดื่มที่มีสารคาเฟอีนจนกระทั่ง
	เข้านอน ช่วงห่างการรับประทานอาหารเช้าจนกระทั่งเข้านอน เสียงในห้องนอน
	ความทึบ-โปร่งของห้องนอน อุณหภูมิของห้องนอน ภาวะสุขภาพ และภาวะจิต
	สังคม สามารถทำนายแบบแผนการนอนหลับของผู้สูงอายุได้ ร้อยละ 81.75

เรื่องที่ 4	คุณภาพการนอนหลับและสุขภาพจิตของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินบริษัทการบินไทยจำกัด (มหาชน)
ผู้แต่ง / ปี	ณภัทรวรรต บัวทอง (2546)
วัตถุประสงค์	เพื่อศึกษาคุณภาพการนอนหลับ สุขภาพจิต และความสัมพันธ์ของคุณภาพการนอนหลับกับสุขภาพจิตและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน
กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือ	พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินบริษัทการบินไทยจำกัด (มหาชน) จำนวน 260 คน 1.แบบประเมินส่วนบุคคล แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับพิทส์เบิร์ก (PSQI) 2.แบบประเมินปัจจัยด้านการทำงานที่สร้างขึ้นตามหลักการของบริษัทการบินไทยจำกัดประกอบด้วย ตารางการบิน อายุการทำงาน เส้นทางการปฏิบัติงาน 3.แบบประเมินปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านสิ่งแวดล้อมและกายภาพประกอบด้วย ปัจจัยด้าน แสงเสียง ความร้อน ความเย็น ความไม่สะดวกสบายของเครื่องนอน กลิ่นอันไม่พึงประสงค์ ความหิว และความกระหายน้ำ 4.แบบประเมินคุณภาพจิต SCL-90
ผลการวิจัย	1. พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินใช้ยานอนหลับเมื่อมีอาการนอนไม่หลับ 2. พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดีร้อยละ 57.9 ในคุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัยเป็นส่วนใหญ่ มีระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับประมาณ 31-60 นาที ระยะเวลาในการนอนหลับแต่ละคืนประมาณ 5-6 ชั่วโมง มีประสิทธิผลการนอนหลับในปกติวิสัยมากกว่าร้อยละ 85 มีอาการง่วงนอนหรือเพลอหลับขณะทำกิจกรรมในเวลากลางวันประมาณ 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ และมีปัญหาขาดความกระตือรือร้นในการทำงานให้สำเร็จ 3. ตารางการปฏิบัติงานที่ไม่สม่ำเสมอ ส่งผลต่อการนอนหลับ ปัญหาการนอนหลับส่วนใหญ่เป็นปัญหาการนอนหลับๆ ตื่น ๆ 4. ปัจจัยรบกวนการนอนหลับ ได้แก่ เสียงดังรบกวน อุณหภูมิหนาวเย็น ความหิวและกระหายน้ำ 5. การสูบบุหรี่ การใช้ยานอนหลับและปัญหาการนอนหลับ มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 6. สถานภาพสมรส โรคประจำตัว การดื่มคาเฟอีน แอลกอฮอล์ มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เรื่องที่ 5	ปัจจัยคัดสรรที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยโรคหัวใจที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล
ผู้แต่ง / ปี	กันตพร ยอดไชย. (2547)
วัตถุประสงค์	ศึกษาความสัมพันธ์ปัจจัยคัดสรร อายุ เพศ ความรุนแรงของโรค คุณภาพการนอนหลับเดิม ยาที่ได้รับขณะรับการรักษาในโรงพยาบาล ความเหนื่อยล้า อาการหายใจลำบาก ความซึมเศร้า และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยโรคหัวใจที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล
กลุ่มตัวอย่าง	ผู้ป่วยโรคหัวใจจำนวน 150 คน
เครื่องมือ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล</li> <li>2.แบบวัดคุณภาพการนอนหลับใช้แบบประเมินของ Verran and Snyder-Halpern (Sleep Scale)</li> <li>3.แบบประเมินความเหนื่อยล้า ใช้แบบประเมินของ Piper et al. (1998) ฉบับที่แปลโดย เพ็ญใจ คาโลปการ (2545)</li> <li>4.แบบประเมินอาการหายใจลำบาก</li> <li>5.แบบประเมินความซึมเศร้า ใช้แบบประเมินความซึมเศร้าของThe Beck's depression Inventory)</li> <li>6.แบบประเมินเกี่ยวกับปัจจัยสิ่งแวดล้อมผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง</li> </ol>
ผลการวิจัย	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.กลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลส่วนใหญ่อายุมากกว่า 50 ปี ร้อยละ 52.7 ได้รับยาที่มีฤทธิ์ทำให้ง่วงร้อยละ 56 และมีฤทธิ์รบกวนการนอนหลับร้อยละ 74</li> <li>2.กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพการนอนหลับอยู่ในระดับปานกลาง</li> <li>3.อาการหายใจลำบาก ความเหนื่อยล้า ความซึมเศร้า และคุณภาพการนอนหลับเดิมก่อนเข้าโรงพยาบาล มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05</li> <li>4.อาการหายใจลำบาก ความเหนื่อยล้า ความซึมเศร้า และคุณภาพการนอนหลับเดิมก่อนเข้าโรงพยาบาล ร่วมกันพยากรณ์คุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างได้ร้อยละ 19.9</li> </ol>



- เรื่องที่ 6 Sleep Disturbances in End-stage Renal Disease Patients on hemodialysis  
ผู้แต่ง / ปี Veiga.J., Goncalves, N., Gomes, F., Santos, N., Baptista, A and Paiva, T. (1997).
- วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินการนอนหลับที่ผิดปกติในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการรักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
- กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง 135 คน โดยมีผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดทุกช่วงเวลา คือ เช้า บ่าย ค่ำ
- เครื่องมือ คัดแปลงมาจากของ Webb และคณะ (A modified post-sleep inventory )
- ผลการวิจัย 1. ร้อยละ 53 นอนหลับได้ดี  
2. ร้อยละ 46.7 มีปัญหาการนอนหลับเมื่อเริ่มฟอกเลือด  
3. ร้อยละ 39.3 รับประทานยา hypnotics หรือ minor tranquilizer เป็นประจำโดยพฤติกรรมนี้พบบ่อยในเพศหญิง (p=.002)
- เรื่องที่ 7 Clinical Comparison of Hemodialysis and Sleep Apnea Patients With Excessive Daytime Sleepiness  
ผู้แต่ง / ปี Parker, K. P and Bliwise, D. L . (1997).
- วัตถุประสงค์ เปรียบเทียบคุณลักษณะที่พบใน Obstructive sleep apnea syndrome (OSAS) ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่มีอาการง่วงซึมในตอนกลางวัน กับผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตปกติแต่มีข้อมูลว่ามี OSAS
- กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มควบคุม เป็นผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของการนอนหลับที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น OSAS ด้วย polysomnography จำนวน 106 คน กลุ่มทดลองเป็นผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 92 คน
- เครื่องมือ Epworth Sleepiness Scale (ESS) โดยทำการศึกษาในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ทำการศึกษาถึงความแตกต่างของอายุ เพศ การนอนกรน และ BMI ระหว่างกลุ่มผู้ป่วย OSAS และกลุ่มผู้ป่วยที่ทำ hemodialysis
- ผลการวิจัย 1. ผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม มีรายงานการเกิด OSAS ร้อยละ 75  
2. ร้อยละ 59 ของผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม รายงานการนอนหลับกลางวันระดับเดียวกับผู้ป่วยที่มี OSAS

- เรื่องที่ 8 Sleep Disorders in Hemodialysis Patients
- ผู้แต่ง / ปี Rodrigue, M. A., Merino, D. A., Grizzo, M. and Schiavelli (1999).
- วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการนอนหลับที่ผิดปกติ (I-INM) การนอนหลับไม่ต่อเนื่อง (M-INM)
- กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังจำนวน 48 คน ที่ไม่มีประวัติการนอนหลับผิดปกติก่อนฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
- เครื่องมือ 1. ข้อมูลทั่วไป เป็นแบบที่ผู้วิจัยสร้างเอง ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล อายุ เพศ ข้อมูลด้านการรักษา ระยะเวลาที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ยาที่ใช้ประจำ ข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ haemoglobin, Blood Urea Nitrogen, Serum albumin, calcium, phosphorus
2. แบบสัมภาษณ์การนอนหลับมี 14 ข้อคำถาม
- ผลการวิจัย 1. กลุ่มตัวอย่างไม่มีประวัติการนอนหลับผิดปกติมาก่อนฟอกเลือดร้อยละ 85 ทั้งการนอนไม่หลับ (I- INM) และการนอนหลับไม่ต่อเนื่อง (M-INM)
- 2 ร้อยละ 8 พบการนอนหลับไม่ต่อเนื่อง ร้อยละ 19 พบว่านอนไม่หลับ
3. ร้อยละ 58 พบว่ามีอาการทั้งนอนไม่หลับและนอนหลับไม่ต่อเนื่อง
4. ร้อยละ 85 ของผู้ป่วย การนอนหลับลดลงก่อนฟอกเลือด
5. ร้อยละ 88 มีการนอนหลับที่ผิดปกติเมื่อเริ่มฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
- เรื่องที่ 9 The Relationship Between Dialysis Adequacies and Sleep Problems in Hemodialysis Patients
- ผู้แต่ง / ปี Puntriano. M. (1999)
- วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการล้างไตที่เพียงพอกับปัญหาการนอนหลับ
- กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง 50 คน
- เครื่องมือ 1. ข้อมูลทั่วไป เป็นแบบที่ผู้วิจัยสร้างเอง ข้อมูลส่วนบุคคล อายุ เพศ เชื้อชาติ การสูบบุหรี่ ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย สาเหตุการเกิดโรคไตวาย ระยะเวลาที่ทำการล้างไต ความพอเพียงในการบำบัดทดแทนไต ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ
2. แบบสัมภาษณ์ที่ดัดแปลงมาจากของ Holley และคณะ ประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคล การใช้ยานอนหลับ ข้อคำถามเกี่ยวกับการนอนหลับเช่น การนอนหลับยาก การปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการนอน เมื่อ 12 เดือนที่ผ่านมา

- ผลการวิจัย
1. จำนวนชั่วโมงที่นอนหลับเฉลี่ย 6.62 ชั่วโมง ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาการนอนหลับกับความพอเพียงในการบำบัดทดแทนไต
  2. ตื่นบ่อยในตอนกลางคืน 0-5 ครั้ง เฉลี่ย 1.64 ครั้ง ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาการนอนหลับกับความพอเพียงในการบำบัดทดแทนไต
  3. เพศหญิงมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการใช้ยานอนหลับ

- เรื่องที่ 10
- ผู้แต่ง / ปี
- วัตถุประสงค์
- กลุ่มตัวอย่าง
- เครื่องมือ
- ผลการวิจัย
- Sleep Pattern Disturbance in Hemodialysis and peritoneal Dialysis Patients
- Locking-Cusolito, H., Huyge, L., Strangio, D. (2001)
- ศึกษาแบบแผนการนอนหลับที่ผิดปกติในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง
- ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและล้างไตทางหน้าท้อง ใน London, Ontario, Canada ซึ่งมีอายุมากกว่า 18 ปี
- ใช้แบบบันทึกเหตุการณ์ (Sleep diary) บันทึกเวลาเข้านอน จนกระทั่งหลับ จำนวนครั้งที่ตื่น ระยะเวลาที่ตื่นในตอนกลางคืน การใช้ยานอนหลับ เวลาที่ตื่นในตอนเช้า โดยเก็บเป็นเวลา 7 วัน
1. การนอนหลับช้า 1-4 ชั่วโมง พบในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดร้อยละ 60 ผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางหน้าท้องร้อยละ 82
  2. ตื่นบ่อยมากกว่า 2 ครั้ง/คืน พบในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดร้อยละ 77 ผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางหน้าท้องร้อยละ 88
  3. การใช้ยานอนหลับโดยเฉลี่ย 1-4 วันต่อสัปดาห์ พบในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดร้อยละ 15 ผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางหน้าท้องร้อยละ 45
  4. ประสิทธิภาพการนอนหลับนอนหลับได้ดี พบในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดร้อยละ 49 ผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางหน้าท้องร้อยละ 50
  5. สาเหตุการเกิดปัญหาการนอนหลับมีความแตกต่างกันระหว่างผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดและล้างไตทางหน้าท้อง โดยผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดตื่นบ่อยเพราะมีอาการปวด ผู้ป่วยล้างไตทางหน้าท้องตื่นบ่อยเพราะมีอาการ RLS ส่วนอาการตะคริวพบทั้งในสองกลุ่ม

เรื่องที่ 11	Correlates of Sleep Behavior among Hemodialysis Patients
ผู้แต่ง / ปี	Williams S. W., Tell, G. S., Zheng, B., Shumaker, S., Rocco, M.V.,Sevick, M.A. (2002)
วัตถุประสงค์	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อศึกษาความชุกของการนอนหลับ และปัจจัยที่สัมพันธ์กับการนอนหลับที่ผิดปกติ</li> <li>2. เพื่อศึกษาปัจจัยในการทำนายแบบแผนการนอนหลับที่ผิดปกติ</li> </ol>
กลุ่มตัวอย่าง	<p>ผู้ป่วยฟอกเลือดใน North Carolina ตะวันตกที่รับบริการในศูนย์ Kope ในปี ค.ศ.1992-1996 จำนวน 242 คน คัดเลือกโดยใช้คุณสมบัติดังนี้</p> <p>อายุมากกว่า 18 ปี มีความรู้สติดี ไม่มีโรคติดเชื้อ (HIV, Hep B)</p> <p>เกณฑ์คัดออกจากกลุ่มตัวอย่าง อายุน้อยกว่า 18 ปี การรับรู้บกพร่อง มีโรคติดเชื้อ (HIV,Hep B)</p>
เครื่องมือ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.ข้อมูลทั่วไป เป็นแบบที่ผู้วิจัยสร้างเอง <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 ข้อมูลส่วนบุคคล อายุ เพศ เชื้อชาติ การสูบบุหรี่</li> <li>1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย สาเหตุการเกิดโรคไตวาย ระยะเวลาที่ทำการล้างไต ความพอเพียงในการบำบัดทดแทนไต ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ</li> </ol> </li> <li>2. แบบประเมินการรับรู้สุขภาพใช้ SF 36 มีคะแนน 0-10 คะแนน</li> <li>3.แบบประเมินการวัดการทำงานของร่างกายใช้ Karanofsky</li> <li>4.แบบประเมินความเจ็บป่วยใช้ SEKC ประเมินความเจ็บป่วย</li> <li>5.แบบประเมินความเจ็บปวดใช้ McGill Pain</li> <li>6.แบบประเมินความวิตกกังวลใช้ STAI</li> <li>7.แบบประเมินความซึมเศร้าใช้ CES-D มี 20 ข้อคำถาม</li> <li>8.การสนับสนุนทางสังคมประเมินโดยใช้แบบฟอร์มสำรวจการสนับสนุนทางสังคม</li> </ol>
ผลการวิจัย	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.ความชุกของความผิดปกติของการนอนหลับร้อยละ 40-61</li> <li>2. อายุ เพศ อาการแสดงเฉพาะโรค ได้แก่ ความซึมเศร้า เจ็บปวด การไม่สามารถทำงานได้ตามปกติมีความสัมพันธ์ในทางบวกต่อการนอนหลับ</li> <li>3.อาการทางคลินิกที่ก่อให้เกิดความไม่สุขสบาย ความเจ็บปวด และภาวะซึมเศร้าเป็นตัวทำนายการนอนหลับที่ผิดปกติที่สำคัญ</li> <li>4.การสนับสนุนทางสังคมและความพอเพียงในการบำบัดทดแทนไตไม่ได้เป็นตัวทำนายที่สำคัญของการนอนหลับที่ผิดปกติ</li> </ol>

- เรื่องที่ 12  
ผู้แต่ง / ปี  
วัตถุประสงค์  
วัตถุประสงค์  
กลุ่มตัวอย่าง  
เครื่องมือ  
ผลการวิจัย
- Quality of sleep and health-related quality of life in haemodialysis patients  
Iliescu, E. A., Coo ,H., McMurray, M. H., Meers, C. L., Quinn, M. M.,  
Singer ,M. A. And Hopman, W. M. (2003)
1. เพื่อศึกษาคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
  2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการนอนหลับและคุณภาพชีวิต
- ผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจำนวน 48 คน
1. ข้อมูลทั่วไป เป็นแบบที่ผู้วิจัยสร้างเอง ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะ depression ใช้การบันทึกจากประวัติการรักษาของผู้ป่วยจากแฟ้มประวัติ
  2. แบบประเมินการเจ็บป่วยวัด โดย CCI
  3. ประเมินคุณภาพชีวิตด้วย HRQoL มี 36 ข้อคำถาม
  4. แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับวัด โดย The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)
1. ร้อยละ 71 มีการนอนหลับไม่ดี (PSQI>5)
  2. คุณภาพชีวิต มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับ
  3. กลุ่มตัวอย่างที่มีการนอนหลับไม่ดี (PSQI>5) มีความสุขของภาวะซึมเศร้าสูง
- เรื่องที่ 13  
ผู้แต่ง / ปี  
วัตถุประสงค์  
วัตถุประสงค์  
กลุ่มตัวอย่าง  
เครื่องมือ  
ผลการวิจัย
- Restless legs syndrome in hemodialysis patients in India:a case controlled study  
Bhowmilk, D., Bhatia, M. S., Agarwai, K.S., Tiwari, S. C., and Dash, S. C.  
(2003).
- เพื่อประเมินการเกิด Restless leg syndrome (RLS) ในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในอินเดียเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม
- ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดมาไม่น้อยกว่า 1 เดือน จำนวน 121 คน ผู้ที่มีสุขภาพดีพร้อมจะบริจาคไตเป็นกลุ่มควบคุม 99 คน
- ใช้แบบสอบถามของ The John Hopkins Restless Leg Severity Scale (JHRLSS)
1. ผู้ป่วยเกิด RLS 8 คน คิดเป็นร้อยละ 6.6 โดยไม่พบในกลุ่มควบคุม
  2. ในผู้ป่วยที่พบ RLS ร้อยละ 87.5 จะหลับช้า

- เรื่องที่ 14 Sleep disorders and illness intrusiveness in patients on chronic dialysis  
ผู้แต่ง / ปี Mucsi,I et al. (2004)  
วัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาความชุกของการนอนหลับที่ผิดปกติ  
2. เพื่อศึกษาความเจ็บป่วยที่สัมพันธ์กับการนอนหลับผิดปกติ  
กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง  
เครื่องมือ 1. ข้อมูลทั่วไป เป็นแบบที่ผู้วิจัยสร้างเอง ข้อมูลส่วนบุคคล อายุ เพศ โรคร่วม  
ข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ haemoglobin, Serum albumin,  
calcium, phosphorus  
2. แบบสัมภาษณ์การนอนหลับวัดโดย Epworth Sleepiness Scale.  
3. แบบสัมภาษณ์การเจ็บป่วย Illness Intrusiveness Ratings Scale (IIRS)  
ผลการวิจัย 1. ร้อยละ 65 มีการนอนหลับที่ผิดปกติ  
2. ความเจ็บป่วยที่พบร่วมกับการนอนหลับ  
2.1 apnoea ร้อยละ 49  
2.2 RLS ร้อยละ 15  
3. ผู้ที่มีการนอนหลับผิดปกติมีการรายงานความเจ็บป่วยที่รุนแรงและการรับรู้  
สุขภาพที่เลวร้ายสูงกว่าผู้ที่ไม่มีปัญหาการนอนหลับ
- เรื่องที่ 15 Quality of Sleep in patients with chronic kidney disease.  
ผู้แต่ง / ปี Iliescu, E. A., Yeast, K.E., Holland, D. C. (2004)  
วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง  
กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง 120 คน  
เครื่องมือ 1. ข้อมูลทั่วไป เป็นแบบที่ผู้วิจัยสร้างเอง ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลผลการตรวจ  
ทางห้องปฏิบัติการ  
2. แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับวัดโดย The Pittsburgh Sleep Quality Index  
(PSQI) แบบประเมินการรับรู้สุขภาพใช้ SF 36 มีคะแนน 0-10 คะแนน  
3. แบบประเมินการวัดการทำงานของร่างกายใช้ Karanofsky  
4. แบบประเมินความเจ็บป่วยใช้ SEKC  
ผลการวิจัย ร้อยละ 71 มีการนอนหลับไม่ดี คุณภาพการนอนหลับ มีความสัมพันธ์กับอายุ  
เพศ ค่าความเข้มข้นของเลือดโปรตีนในเลือด ความเจ็บป่วย และภาวะซึมเศร้า

- เรื่องที่ 16 Sleep duration and caffeine consumption in French middle-aged working population.
- ผู้แต่ง / ปี Sanchezz-Ortuno และคณะ 2005
- วัตถุประสงค์ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณคาเฟอีนที่ได้รับในระหว่างวันและระยะเวลาการนอนหลับ
- กลุ่มตัวอย่าง ประชากรวัยทำงานในประเทศฝรั่งเศส จำนวน 1,498 คน
- เครื่องมือ 1.แบบประเมินด้านการนอนหลับเกี่ยวกับเวลาที่เข้านอน ระยะเวลาในการนอนหลับ ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับ  
2. แบบประเมินลักษณะส่วนบุคคลเกี่ยวกับปริมาณคาเฟอีน แอลกอฮอล์ บุหรี่ และการใช้ยานอนหลับ  
3.แบบประเมินความง่วง Epworth sleepiness scale ใช้วัดความโน้มเอียงการนอนหลับในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ไม่มีสิ่งรบกวนกระตุ้น
- ผลการวิจัย 1.กลุ่มตัวอย่างมีอายุประมาณ 44-58 ปี เพศชายร้อยละ 64  
2.กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 86 รับประทานกาแฟ ร้อยละ16 สูบบุหรี่ ร้อยละ23 ดื่มสุรา  
3.ค่าเฉลี่ยปริมาณคาเฟอีนที่รับประทานใน 1 วัน เท่ากับ 225 กรัม (กาแฟ 1.9-2.6 แก้ว)  
4.ระยะเวลาการนอนหลับไม่แตกต่างกันในกลุ่มที่รับประทานสุรา ยานอนหลับ และสูบบุหรี่ ( $p < .01$ )  
5. อายุและปริมาณคาเฟอีนมีความสัมพันธ์กันทางลบกับระยะเวลาการนอนหลับ ( $p < 0.05$ ) โดยมีความสัมพันธ์เท่ากับ -.081 และ -.058 ตามลำดับ
- เรื่องที่ 17 Sleep Quality in renal transplant patients: A never investigated problem
- ผู้แต่ง / ปี Sabbatini, M et al. (2005)
- วัตถุประสงค์ ศึกษาคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนไต
- กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังหลังรับการเปลี่ยนไต 301 คนที่แผนกผู้ป่วยนอก อายุมากกว่า 18 ปี เปลี่ยนไตแล้วอย่างน้อย 6 เดือน ผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 245 คน และกลุ่มควบคุม 169 คน
- เครื่องมือ 1.ข้อมูลทั่วไป เป็นแบบที่ผู้วิจัยสร้างเอง เช่น อายุ เพศ BMI. ข้อมูลการเจ็บป่วย  
2.แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับวัดโดย The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

- ผลการวิจัย 1.คุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยเปลี่ยนไตต่ำกว่า ผู้ป่วยที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม แต่สูงกว่ากลุ่มควบคุม ( $p<0.001$ )  
 2. ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการนอนหลับ และ ตัวชี้วัดด้านร่างกายในกลุ่มผู้ป่วยเปลี่ยนไต  
 3.คุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีมีความสัมพันธ์กับปัญหาด้านจิตใจ ( $p<0.02$ )
- เรื่องที่ 18 Quality of Sleep and Quality of Life in Renal Transplantation Patients  
 ผู้แต่ง / ปี Eryilmaz.M.M.,Ozdermir.C.,Yurtman.F.,Cilli.A.,and Karaman.T.(2005).  
 วัตถุประสงค์ 1.ค้นหาความชุกของการนอนหลับของผู้ป่วยที่รับการปลูกถ่ายไต  
 2.ประเมินตัวแปรที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตที่ปลูกถ่ายไต  
 กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายไตอย่างน้อย 6 เดือนจำนวน 115 ราย ผู้ที่ถูกคัดออกจากการศึกษา คือ อายุน้อยกว่า 18 ปี
- เครื่องมือ 1. ข้อมูลส่วนบุคคล การรักษาเฉพาะทางคลินิก และโรคที่เป็นอยู่  
 2. ประเมินคุณภาพชีวิตด้วย WHOQOL-BREF มี 20 ข้อ  
 3. แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับวัดโดย The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)  
 4.วิเคราะห์ข้อมูลโดย Spearman Correlation ประเมินความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร t-test ในระหว่างกลุ่มที่มีการกระจายปกติ ใช้ Mann-Whitney U test ในข้อมูลที่มีการกระจายไม่ปกติ
- ผลการวิจัย 1. ร้อยละ 30 มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี (PSQI >5 คะแนน)  
 2 มีความสัมพันธ์อย่างผกผันระหว่าง PSQI และภาวะสุขภาพทางกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r=.31,p<.001$ )  
 3. มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคะแนน BDI อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r=.36,p<.04$ )  
 4. ไม่มีความแตกต่างของคุณภาพการนอนหลับ ระหว่างเพศ ผู้ใช้ชีวิตตามลำพัง และผู้ที่มีคู่ชีวิต  
 5.คุณภาพการนอนหลับ มีความสัมพันธ์กับอายุ ( $p<.01$ ) การศึกษา ( $p<.028$ ) และความซึมเศร้า ( $p<.001$ )



- เรื่องที่ 19 Self-assessed sleep quality in chronic kidney disease
- ผู้แต่ง / ปี Kurella. M., Luan, J., Lash, J. P. & chertow, G. M. (2005)
- วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง
- กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง 156 คน เป็นผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง 78 คน และไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย 78 คน
- เครื่องมือ 1.ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย  
2.แบบสอบถามการนอนหลับใช้ The Kidney Disease Quality of life (KDQOL) Sleep Scale ซึ่งแบบสอบถามจะถามคุณภาพการนอนหลับใน 1 เดือนที่ผ่านมา  
3.แบบสอบถามความซึมเศร้าใช้ geriatric Depression Scale (GDS)
- ผลการวิจัย 1. กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมีการนอนหลับผิดปกติดังนี้ ไตวายเรื้อรังระยะที่ 1 และ 2,3,4 ผิดปกติร้อยละ 14,27,34 ตามลำดับ  
2.อายุและระยะของโรคไตวายเรื้อรังมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต โดยอายุและระยะของโรคที่มากขึ้น คุณภาพการนอนหลับและคุณภาพชีวิตต่ำลง
- เรื่องที่ 20 Polysomnographic measures of nocturnal sleep in patients on chronic, intermittent daytime haemodialysis vs those with chronic kidney disease
- ผู้แต่ง / ปี Parker, K, P., Bliwise, D. L., Bailey, J. L., and Rye, D. B. (2005)
- วัตถุประสงค์ ศึกษาความสัมพันธ์ของการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมแบบครั้งคราว และแบบถาวร
- กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังและผู้ป่วยที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
- เครื่องมือ 1. กลุ่มตัวอย่างต้องวัดการนอนหลับด้วย Polysomnography เป็นเวลา 1 เดือน  
2. ประเมินคุณภาพชีวิตด้วย Ferrans and Powers Quality of life
- ผลการวิจัย 1.ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมีคุณภาพชีวิตด้านหน้าที่การงานแย่ง  
2.ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมีคุณภาพชีวิตด้านจิตใจลดลง  
3.การนอนหลับ ทั้งสองกลุ่มระยะการนอนหลับและประสิทธิภาพการนอนหลับลดลง กลุ่มตัวอย่างที่รับการฟอกเลือดพบว่ามี REM sleep ลดลง ( $p=0.032$ ) การหายใจที่ผิดปกติ ระยะเวลาของการนอนหลับลดลง มีการตื่นหลังจากนอนหลับมากขึ้น ประสิทธิภาพการนอนหลับลดลง มีการเคลื่อนไหวของอวัยวะส่วนปลายขณะหลับ มีระยะก่อนหลับที่ยาวนานขึ้น

เรื่องที่ 21	Sleep disorder in patients with end-stage renal disease undergoing dialysis therapy
ผู้แต่ง / ปี	Merlino.G.et al (2006)
วัตถุประสงค์	1. เพื่อประเมินสถานการณ์ของการเกิดความผิดปกติของการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง 2. เพื่อค้นหาประเภทของความผิดปกติของการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง
กลุ่มตัวอย่าง	ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังจำนวน 883 คน ที่เข้ารับการรักษาไตในไตเทียมที่ Triveneto มีคุณสมบัติคือ เป็นโรคไตวายเรื้อรังและได้รับการล้างไตไม่ต่ำกว่า 6 เดือน ผู้ที่ถูกคัดออกคือ กำลังเจ็บป่วย มีความผิดปกติทางจิตหรือมีความผิดปกติทางการรับรู้
เครื่องมือ	1. ข้อมูลส่วนบุคคล ลักษณะการดำเนินชีวิต ประวัติการเจ็บป่วย ยาที่ได้รับ ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลส่วนนี้เอง 2. แบบสอบถามความผิดปกติของการนอนหลับ 2.1 แบบวัด RLS ใช้ The international Restless Leg Syndrome Study Group Rating scale (IRLS) ฉบับภาษาอิตาลี 2.2 The Berlin questionnaires ใช้วัดเพื่อแยกกลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะความเสี่ยงสูงและภาวะความเสี่ยงต่ำต่อการเกิด OSAS 2.3 The Epworth Sleepiness Scale (ESS) ฉบับภาษาอิตาลีเพื่อสอบถาม EDS 2.4 The international Classification of sleep Disorder (ICSD) เพื่อสอบถาม narcolepsy 2.5 The Hatoum's sleep questionnaires เพื่อสอบถามข้อมูล sleepwalking & nightmares
ผลการวิจัย	1. ร้อยละ 80.2 มีความผิดปกติการนอนหลับอย่างน้อย 1 ประเภท 2. ความผิดปกติของการนอนหลับพบดังนี้ Insomnia, Restless leg syndrome (RLS), Obstructive sleep apnoea syndrome (OSAS), Excessive daytime sleepiness (EDS), rapid eye movement behaviour disorder (RBD), Narcolepsy, Sleepwalking, Nightmares ร้อยละ 69.1,18.4,23.6, 1.8, 2.3, 1.4, 2.1, 13.3 ตามลำดับ 3. ความผิดปกติของการนอนหลับสัมพันธ์กับปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้ 3.1. อายุ ( $p<.001$ ) 3.2 การดื่มแอลกอฮอล์ ( $p<.04$ ) 3.3 การสูบบุหรี่ ( $p<.006$ ) 3.4 ช่วงเวลาที่ล้างไตในตอนเช้า ( $p<001$ )

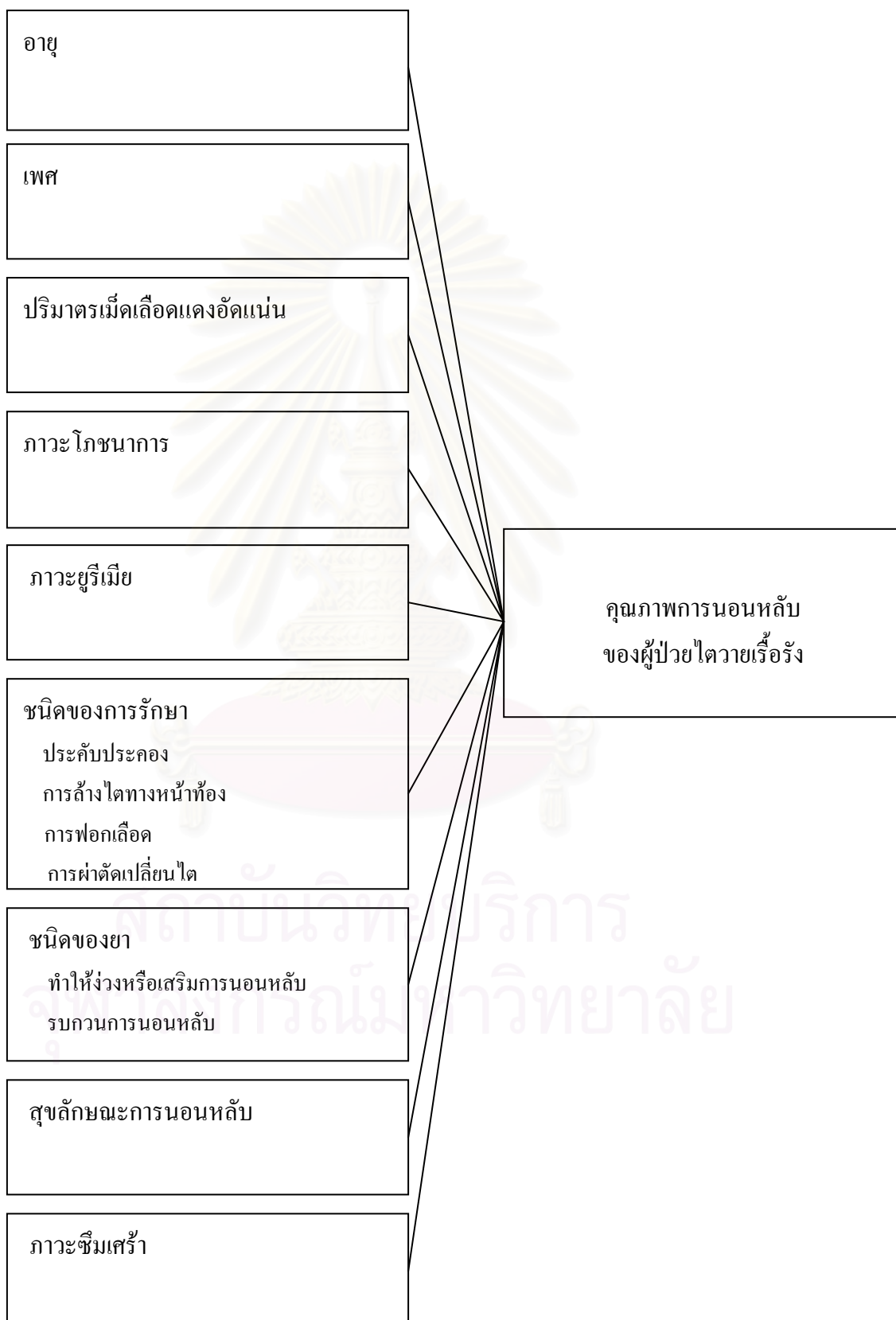
สำหรับวิทยานิพนธ์และรายงานการวิจัยที่ได้รวบรวมมานี้ เป็นการศึกษาเชิงบรรยาย ในประเทศไทยจำนวน 5 เรื่อง ต่างประเทศ 16 เรื่อง กลุ่มประชากรส่วนใหญ่ คือ บุคลากรที่อยู่ในวัยทำงาน ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยโรคหัวใจ ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการรักษาแบบประคับประคอง ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ล้างไตทางหน้าท้อง และผ่าตัดเปลี่ยนไต ซึ่งวิทยานิพนธ์และรายงานการวิจัยที่ได้รวบรวมมานี้ ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับ และการเปรียบเทียบปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ผลจากการรวบรวม พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมาก รวมถึงผู้ที่มีการทำงานไม่เป็นเวลา จะมีความแปรปรวนของการนอนหลับสูง ส่งผลให้คุณภาพการนอนหลับลดลง นอกจากนี้ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ผู้ที่มีภาวะทุโภชนาการ ปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่นต่ำกว่าปกติ มีภาวะยูริเมีย รวมถึงการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ดี เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ และผู้ที่มีภาวะซึมเศร้าจะส่งผลให้คุณภาพการนอนหลับลดลง

บทบาทของพยาบาลในการส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับมีความสำคัญมาก เนื่องจากคุณภาพการนอนหลับที่ลดลงส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ดังนั้นพยาบาลจึงมีบทบาทในการประเมินคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วย เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผน และให้การพยาบาลเพื่อส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังได้อย่างเหมาะสม

จากแนวคิดที่ได้จากการศึกษาเอกสารและตำราผสมผสานกับข้อมูลหลักฐานการวิจัยที่ผ่านมาทำให้ผู้วิจัยสรุปปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยภาวะไตวายเรื้อรัง มีดังนี้ 1) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ 2) ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย ได้แก่ ปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น ภาวะโภชนาการ และภาวะยูริเมีย 3) ปัจจัยด้านการรักษา ได้แก่ ชนิดของการรักษา ชนิดของยา 4) ปัจจัยด้านการดำเนินชีวิต ได้แก่ สุขลักษณะการนอนหลับ 5) ปัจจัยด้านจิตใจ ได้แก่ ภาวะซึมเศร้า ดังแสดงในกรอบแนวคิด

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### กรอบแนวคิดในการวิจัย



## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร คือ ปัจจัยส่วนบุคคล (ได้แก่ อายุ และเพศ) ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย (ได้แก่ ปริมาตรเม็ดเลือดอัดแน่น ภาวะโภชนาการ และภาวะยูริเมีย) ปัจจัยด้านการรักษา (ได้แก่ ชนิดของการรักษา และชนิดของยา) ปัจจัยด้านการดำเนินชีวิต (ได้แก่ สุขลักษณะการนอนหลับ) และ ปัจจัยด้านจิตใจ (ได้แก่ ภาวะซึมเศร้า) กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

#### ประชากร

ประชากร ในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง ที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป ที่เข้ารับการรักษาที่คลินิกโรคไต และหน่วยไตเทียม

#### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างสุ่มมาจากผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาที่คลินิกโรคไตและหน่วยไตเทียมของโรงพยาบาลตติยภูมิในเขตภาคใต้ เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage sampling) ดังนี้

1. กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ตามวิธีการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Thorndike (1978) โดยใช้สูตรในการคำนวณดังนี้  $N \geq 10K + 50$  ( $N$  = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง,  $K$  = จำนวนตัวแปรที่ศึกษา ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มีจำนวนตัวแปรทั้งหมด 10 ตัว) ผลจากการคำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้จำนวน 150 คน

2. สุ่มเลือกภาค 1 ภาค โดยใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยการจับฉลาก ซึ่งมีทั้งหมด 5 ภาคของประเทศ คือภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้ภาคใต้ จากนั้นสำรวจโรงพยาบาลของรัฐบาลในภาคใต้ที่มีลักษณะเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ เนื่องจากโรงพยาบาลระดับตติยภูมิเป็นโรงพยาบาลที่มีสถิติของการเข้ารับการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายเรื้อรังมากกว่าโรงพยาบาลระดับอื่น รวมถึงมีความหลากหลายของการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายเรื้อรัง มีจำนวน 5 โรงพยาบาล คือ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒราชวิทยาลัย และโรงพยาบาลสงขลา

3. สุ่มโรงพยาบาล 3 โรงพยาบาล โดยใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยการจับฉลาก ได้แก่ โรงพยาบาลชุมพร โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี และโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ประชากร ในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง ที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป ที่เข้ารับการรักษาที่คลินิกโรคไต และหน่วยไตเทียม

4. กำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างดังนี้

4.1 ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคไตวายเรื้อรัง

4.2 อายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป

4.3 ยินดีเข้าร่วมในการทำวิจัย

4.4 สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้

5. กำหนดเกณฑ์การคัดออกจากกลุ่มตัวอย่าง เมื่อมีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงหรือมีความเสี่ยงสูง เช่น มีอาการปอดบวม น้ำเหลืองปน มีอาการช็อค หรืออยู่ในระยะวิกฤติ จนจำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ในขณะที่ติดต่อเพื่อขอเก็บข้อมูล

6. กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละ โรงพยาบาลตามสัดส่วนของผู้รับบริการ ในช่วง 1 มกราคม 2550 ถึง 15 มีนาคม 2550 โดยประชากรในแต่ละ โรงพยาบาลมีดังนี้

โรงพยาบาล	จำนวนผู้รับบริการ	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
โรงพยาบาลชุมพร	72	35
โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี	156	70
โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช	87	45

7. สัมภาษณ์รายชื่อผู้ป่วยจากเวชระเบียนหน้าห้องคลินิกโรคไตและหน่วยไตเทียม และเลือกกลุ่มตัวอย่างตรงตามลักษณะที่กำหนด เมื่อได้หน่วยประชากรในแต่ละวัน ทำการสุ่มอย่างง่าย โดยการจับสลากแบบไม่แทนที่ กำหนดช่วงที่ใช้ในการสุ่ม คือ 5 คน ให้ได้กลุ่มตัวอย่างวันละ 4-5 คน และทำการสุ่มตามสัดส่วนของประชากรในแต่ละ โรงพยาบาล ซึ่งทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นเวลา 10 สัปดาห์ ในช่วงเดือน มกราคม ถึง มีนาคม 2550 รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 150 คน ได้กลุ่มตัวอย่างดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยไตวายเรื้อรังจำนวน 150 คน  
จำแนกตามระดับการศึกษา โรคที่เป็นร่วม (n= 150)

ลักษณะข้อมูล	จำนวน(คน)	ร้อยละ
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ประถมศึกษา	58	38.60
มัธยมศึกษา	32	21.40
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	28	18.67
ปริญญาตรี	29	19.33
ปริญญาโท	3	2.00
<b>การมีโรคร่วมกับโรคไตวายเรื้อรัง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
ไม่มีโรคร่วม	5	3.30
มีโรคร่วม	145	96.70
โรคความดันโลหิตสูง	127	84.70
โรคเบาหวาน	40	26.70
โรคภูมิแพ้	6	4.00
โรคกระดูกและข้อ	17	11.30
โรคระบบทางเดินหายใจ	3	2.00

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 4 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย 2 ส่วนย่อย คือ

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป ประกอบด้วยคำถาม 3 ข้อ ที่เกี่ยวกับ อายุ เพศ ระดับการศึกษา โดยข้อมูลเกี่ยวกับอายุเป็นแบบเติมคำในช่องว่าง เพศเป็นข้อความให้เลือก 2 ข้อ และระดับการศึกษาเป็นข้อความให้เลือก 7 ข้อ ข้อมูลส่วนนี้ผู้ป่วยเป็นผู้บันทึกด้วยตนเอง

2.แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการรักษา ประกอบด้วยข้อคำถาม 3 ข้อ ได้แก่ระยะเวลาที่เป็นโรค โรคที่เป็นร่วม ชนิดของยาที่ได้รับในปัจจุบัน วิธีการรักษาโรคในปัจจุบัน ระดับภาวะโภชนาการ (Serum albumin) ระดับภาวะยูรีเมีย (Serum creatinine) และ ปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น (Hematocrit) ในเลือด

แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการรักษา ผู้วิจัยเป็นผู้ลงบันทึกเอง โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแฟ้มประวัติผู้ป่วย

**ส่วนที่ 2** แบบสอบถามสุขลักษณะการนอนหลับ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบสอบถามของ วันดี คหวงศ์ (2538) และจันทร์จิรา ความรู้ (2549) ประกอบด้วยข้อคำถาม 21 ข้อ เป็นข้อคำถามที่มีความหมายทางบวก 13 ข้อ มีความหมายทางลบ 8 ข้อ ซึ่งจะประเมินเกี่ยวกับพฤติกรรมการดำเนินชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับ ได้แก่ ความสม่ำเสมอของการเข้านอนและตื่นนอนในเวลาที่ใกล้เคียงกัน การนอนหลับกลางวัน กิจกรรมที่ทำก่อนเข้านอน การบริโภคเครื่องดื่มที่มีส่วนประกอบของคาเฟอีน เครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การใช้ยานอนหลับ และการออกกำลังกาย โดยกำหนดข้อรายการและให้ผู้ป่วยพิจารณาพฤติกรรมของตนเองเป็น 4 ระดับ จากไม่เคยเลยหรือไม่มีพฤติกรรมนั้นเลย มีพฤติกรรมเป็นบางครั้ง มีพฤติกรรมบ่อยครั้ง ถึงมีพฤติกรรมประจำ

**เกณฑ์การให้คะแนน** ลักษณะข้อคำถามเป็นมาตรวัดเป็นแบบประมาณค่า 4 ระดับ คือ ไม่เคยเลย บางครั้ง บ่อยๆ และประจำ โดยแต่ละข้อมีค่าคะแนนตั้งแต่ 1-4 คะแนน โดยแต่ละข้อมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ข้อคำถามที่มีความหมายทางบวก 13 ข้อ คือ 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 15, 16, 17, 18, 19

ข้อคำถามที่มีความหมายทางลบ 8 ข้อ คือ 6, 8, 11, 12, 13, 14, 20, 21

ข้อความ	ค่าคะแนนทางบวก	ค่าคะแนนทางลบ
ไม่เคยเลย หรือไม่มีพฤติกรรมนั้นเลย/ สัปดาห์	1	4
บางครั้งหรือ มีพฤติกรรม 1-2 ครั้ง / สัปดาห์	2	3
บ่อยๆ หรือมี พฤติกรรม 3-4 ครั้ง / สัปดาห์	3	2
ประจำหรือมีพฤติกรรมมากกว่า 5 ครั้ง/สัปดาห์	4	1

ดังนั้นคะแนนรวมจึงมีค่าตั้งแต่ 4 – 84 คะแนน ผู้วิจัยนำคะแนนรวมที่ได้มาหารด้วยจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 21 ข้อ ได้เป็นคะแนนเฉลี่ยสุลักษณะการนอนหลับ

**เกณฑ์การแปลผลคะแนน** คะแนนการปฏิบัติสุลักษณะการนอนหลับ คิดจากคะแนนรวมดังนี้ คะแนนเฉลี่ยที่มาก หมายถึงมีสุลักษณะการนอนที่ดีมาก และคะแนนเฉลี่ยน้อย หมายถึงมีสุลักษณะการนอนที่ด้อย

ใช้อันตรภาคชั้นในการจัดกลุ่มข้อมูลเพื่อกำหนดระดับการปฏิบัติสุลักษณะการนอนหลับ (สุวิมล ติรกานันท์, 2546) โดยมีขั้นตอนดังนี้

$$1. \text{คำนวณค่าพิสัย} = \text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด} = 4 - 1 = 3$$



2. กำหนดจำนวนชั้น = 3 ชั้น

3. คำนวณหาอันตรภาคชั้น = พิสัย/จำนวนชั้น =  $3/3 = 1$

แบ่งระดับการปฏิบัติสุขลักษณะการนอนหลับ ได้ดังนี้

คะแนน 1.00–2.00 หมายถึง การปฏิบัติสุขลักษณะการนอนหลับอยู่ในระดับไม่ดี

คะแนน 2.01–3.00 หมายถึง การปฏิบัติสุขลักษณะการนอนหลับอยู่ในระดับปาน

กลาง

คะแนน 3.01–4.00 หมายถึง การปฏิบัติสุขลักษณะการนอนหลับอยู่ในระดับดี

### การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามสุขลักษณะการนอนหลับ

#### 1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

แบบสอบถามสุขลักษณะการนอนหลับ ได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และความถูกต้องเหมาะสมของภาษาที่ใช้ โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ได้แก่ อาจารย์แพทย์ผู้มีผลงานวิจัยด้านการนอนหลับ จำนวน 1 คน อาจารย์พยาบาลผู้มีผลงานวิจัยด้านการนอนหลับ จำนวน 2 คน แพทย์อายุรศาสตร์โรคไตผู้มีความชำนาญด้านการดูแลผู้ป่วยโรคไตวาย จำนวน 1 คน และนักวิชาการสาธารณสุขผู้มีผลงานวิจัยด้านผู้ป่วยโรคเรื้อรัง จำนวน 1 คน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบประเมินสุขลักษณะการนอนหลับ โดยใช้เกณฑ์การยอมรับจากผู้ทรงคุณวุฒิร้อยละ 80 หรือ 4 ใน 5 คน ปรากฏว่าผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 คน มีความเห็นสอดคล้องตรงกันว่าข้อคำถามทั้งหมดมีความเหมาะสมกับคำนิยามหรือกรอบทฤษฎี โดยค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิเท่ากับ .95 และให้ข้อเสนอแนะในการปรับการใช้ภาษาที่เป็นคำศัพท์ทางการแพทย์และพยาบาล เป็นภาษาที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่ผู้ป่วยปฏิบัติจริง เพื่อให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างมากขึ้น เช่น การดื่มเครื่องดื่มที่มีสารคาเฟอีน เป็นเครื่องดื่ม ชา กาแฟ เป๊ปซี่

#### 2. การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability)

นำแบบสอบถามสุขลักษณะการนอนหลับ ที่ได้ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และปรับข้อคำถามให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิเรียบร้อยแล้ว มาตรวจสอบความเที่ยงของแบบสอบถามโดยนำไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่มีคุณลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 30 คนที่โรงพยาบาลค่ายวิภาวดีรังสิต จังหวัดสุราษฎร์ธานี และนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้เท่ากับ .76 และภายหลังจากการเก็บข้อมูลจำนวน 150 คน นำมาหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้เท่ากับ .82

**ส่วนที่ 3** แบบสอบถามภาวะซึมเศร้า เป็นแบบสอบถามภาวะซึมเศร้า Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale (CES-D) ของ Radloff (1977) ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทย โดยธวัชชัย วรพงศธร และคณะ (2533) ประกอบด้วยข้อคำถามที่เกี่ยวกับพฤติกรรม ความรู้สึกอารมณ์ต่างๆ จำนวน 20 ข้อ เป็นคำถามเชิงลบ 16 ข้อ คำถามเชิงบวก 4 ข้อ โดยแบ่งเป็น 4 ส่วนใหญ่ๆ คือ วัดความรู้สึกด้านซึมเศร้า 7 ข้อ ความรู้สึกด้านดี 4 ข้อ วัตถุประสงค์ทางกาย 7 ข้อ และใช้วัดความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอื่นอีก 2 ข้อ ผู้ป่วยจะถูกสอบถามว่าเหตุการณ์นั้นๆ เกิดขึ้นบ่อยเพียงใดในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา

**เกณฑ์การให้คะแนน** ข้อคำถามมีมาตรวัดเป็นแบบประมาณค่า 4 ระดับ คือ ไม่เลย นานๆ ครั้ง ค่อนข้างบ่อย และบ่อยครั้ง โดยแต่ละข้อมีค่าคะแนนตั้งแต่ 0-3 คะแนน รวมข้อคำถามทั้งหมด 20 ข้อ คะแนนเต็มทั้งหมด 60 คะแนน โดยข้อคำถามซึ่งมีความรู้สึกในทางบวก คือ ข้อ 4, 8, 12 และ 16 ส่วนข้อคำถามทางลบให้คะแนนตรงกันข้าม โดยแต่ละข้อมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ข้อความ	ความหมาย	ค่า	ค่า
		คะแนน ทางบวก	คะแนน ทางลบ
ไม่เลย	ไม่มีความรู้สึกตรงกับข้อความนั้นเลย (<1 วัน/สัปดาห์)	3	0
นานๆ ครั้ง	มีความรู้สึกตรงกับข้อความนั้น 1-2 วัน/สัปดาห์	2	1
ค่อนข้างบ่อย	มีความรู้สึกตรงกับข้อความนั้น 3-4 วัน/สัปดาห์	1	2
บ่อยครั้ง	มีความรู้สึกตรงกับข้อความนั้น 5-7 วัน/สัปดาห์	0	3

**เกณฑ์การแปลผลคะแนน** ข้อคำถามแต่ละข้อมีมาตรวัดเป็นแบบประมาณค่า 4 ระดับ แต่ละข้อมีค่าคะแนนตั้งแต่ 0-3 คะแนน นำค่าคะแนนทุกข้อมารวมกัน คะแนนเต็มทั้งหมด 60 คะแนน ค่าคะแนนตั้งแต่ 16 คะแนนขึ้นไปถือว่ามีความเสี่ยง ค่าคะแนนต่ำกว่า 16 คะแนนถือว่าไม่มีภาวะซึมเศร้า (ธวัชชัย วรพงศธร และคณะ, 2533)

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดภาวะซึมเศร้า

#### 1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

แบบสอบถามภาวะซึมเศร้า ได้รับการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) ความถูกต้องเหมาะสมของภาษา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ความครอบคลุมของเนื้อหา ตลอดจนการให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน คือ อาจารย์แพทย์ผู้มีผลงานวิจัยด้านภาวะซึมเศร้า จำนวน 1 คน อาจารย์พยาบาลผู้มีผลงานวิจัยด้าน

ภาวะซึมเศร้า จำนวน 2 คน แพทย์อายุรศาสตร์โรคไตผู้มีความชำนาญด้านการดูแลผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง จำนวน 1 คน และนักวิชาการสาธารณสุขผู้มีผลงานวิจัยด้านผู้ป่วยโรคเรื้อรัง จำนวน 1 คน

นำแบบสอบถามภาวะซึมเศร้า ที่ผ่านการตรวจสอบแก้ไข และให้ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ให้ข้อเสนอแนะในการปรับลักษณะการใช้ภาษาให้เหมาะสมมากขึ้นสำหรับกลุ่มตัวอย่าง คือ ข้อที่ 19 เปลี่ยนจากบุคคลรอบข้างเป็นบุคคลใกล้ชิดเพื่อไม่ให้กลุ่มตัวอย่างสับสน และนำมาคำนวณหาดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ .90

## 2. การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability)

แบบสอบถามภาวะซึมเศร้า ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาเรียบร้อยแล้ว ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย ที่คลินิกโรคไต และหน่วยไตเทียม โรงพยาบาลค่ายวิภาวดีรังสิต และนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้เท่ากับ .75 และภายหลังจากผู้วิจัยเก็บข้อมูล จำนวน 150 คน ได้คำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้เท่ากับ .91

## ส่วนที่ 4 แบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับ

ใช้แบบสอบถามที่แปลและดัดแปลงจาก The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) (Buysse et al., 1989) จำนวน 7 ข้อ ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ แต่ละองค์ประกอบมีคำตอบให้เลือก 4 คำตอบ ให้ค่าคะแนน 0-3 คะแนน โดยคะแนน 0 หมายถึง คุณภาพการนอนหลับดี หรือไม่มีปัญหาการนอนหลับ และคะแนน 3 หมายถึงคุณภาพการนอนหลับไม่ดี หรือมีปัญหาการนอนหลับ

เกณฑ์การให้คะแนน คะแนนแต่ละข้อมีค่าตั้งแต่ 0-3 คะแนน ดังนั้นคะแนนรวมจึงมีค่าตั้งแต่ 0-21 ผู้วิจัยคิดคะแนนดังนี้

องค์ประกอบของ การนอนหลับ	คิดคะแนนจาก ข้อคำตอบ	ค่าคะแนน			
		0	1	2	3
1 คุณภาพการนอน หลับ	1	ดีมาก	ค่อนข้างดี	ไม่ค่อยดี	ไม่ดีเลย
2 ระยะเวลาตั้งแต่ เข้านอนจนกระทั่ง หลับ	2	< 15 นาที	16-30 นาที	31-60 นาที	> 60 นาที

องค์ประกอบของ การนอนหลับ	คิดคะแนนจาก ข้อคำตอบ	ค่าคะแนน			
		0	1	2	3
3 ระยะเวลาการ นอนหลับในแต่ละ คืน	3	> 7 ชั่วโมง	6-7 ชั่วโมง	5-6 ชั่วโมง	< 5 ชั่วโมง
4 ประสิทธิภาพการ นอนหลับ	(4.2- 4.1 - 4.3 - 4.4) ÷ (4.2-4.1) x 100 = .... = %	> 85 %	75 - 84 %	65 - 74 %	< 65 %
5.การรบกวนการ นอนหลับ	5.1+5.2+5.3+ 5.4+5.5+5.6+ 5.7+5.8+5.9	ไม่มีเลย	< 1 ครั้ง/ สัปดาห์	1-2 ครั้ง/ สัปดาห์	≥ 3 ครั้ง/ สัปดาห์
6 การใช้ยานอน หลับ	6	ไม่เคยใช้เลย	< 1 ครั้ง/ สัปดาห์	1-2 ครั้ง/ สัปดาห์	≥ 3 ครั้ง/ สัปดาห์
7 ผลกระทบต่อ การทำกิจกรรมใน แต่ละวัน	7	ไม่มีเลย	มีปัญหา เล็กน้อย	เป็นปัญหา พอสมควร	เป็นปัญหา มาก

**เกณฑ์การแปลผลคะแนน** การแปลความหมายคะแนนของคุณภาพการนอนหลับ โดยคะแนนรวมที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 คะแนน หมายถึงคุณภาพการนอนหลับดี และคะแนนรวมที่มากกว่า 5 คะแนน หมายถึงคุณภาพการนอนหลับไม่ดี (Buysse et al., 1989)

#### การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับ

##### 1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

1.1 นำแบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับ ไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความถูกต้องเหมาะสมของภาษาไทย โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน คือ อาจารย์แพทย์ ผู้มีผลงานวิจัยด้านการนอนหลับ จำนวน 1 คน แพทย์อายุรศาสตร์โรคไตผู้มีความชำนาญด้านการดูแลผู้ป่วยโรคไตวายจำนวน 1 คน และอาจารย์พยาบาลผู้มีผลงานวิจัยด้านการนอนหลับ จำนวน 3 คน

1.2 นำแบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับที่ผ่านการตรวจสอบมาปรับแก้ไขข้อความตามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำมาคำนวณหาดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity) ได้เท่ากับ 0.89

2. การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) นำแบบประเมินด้านคุณภาพการนอนหลับที่ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาเรียบร้อยแล้ว มาตรวจสอบความเที่ยงของแบบประเมิน โดยไปทดลองใช้กับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 คน ที่โรงพยาบาลค่ายวิภาวดีรังสิต นำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้เท่ากับ .80 และภายหลังจากผู้วิจัยเก็บข้อมูลจำนวน 150 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้เท่ากับ .81

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินการเป็นขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. นำหนังสือแนะนำตัวจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสนอผู้อำนวยการ โรงพยาบาล และหัวหน้าพยาบาลของ โรงพยาบาลชุมพร โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี และโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช เพื่อขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยชี้แจงเรื่องที่จะทำวิจัย ตลอดจนวัตถุประสงค์ของการวิจัยในการเก็บข้อมูลจากผู้ป่วย และเพิ่มประวัติในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. เมื่อได้รับอนุญาตให้ทำการเก็บข้อมูล พบกับหัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอกและหัวหน้าหน่วยไตเทียมของโรงพยาบาลชุมพร โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี และโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย รายละเอียดเกี่ยวกับการรวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยทำการเก็บข้อมูลในแต่ละโรงพยาบาลดังนี้

โรงพยาบาล	วันที่เก็บรวบรวมข้อมูล	เวลา
โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี	วันจันทร์ วันอังคาร วันพุธ	08.00-12.00 น.
โรงพยาบาลชุมพร	วันจันทร์ วันอังคาร	08.00-12.00 น.
โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช	วันพุธ วันพฤหัสบดี วันศุกร์	08.00-12.00 น.

3. แนะนำตัวกับพยาบาลประจำคลินิกโรคไต และหน่วยไตเทียม เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษาคือผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้ ไม่มีความผิดปกติของระบบจิตประสาท ไม่มี

ภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง หรือมีความเสี่ยงสูง เช่น มีอาการปวดบวมน้ำเนียบพลัน มีอาการช็อค หรืออยู่ในระยะวิกฤติ จนจำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เพื่อขอความร่วมมือในการคัดกรองผู้ป่วย ดิคหมายเลขไว้ที่แฟ้มประวัติผู้ป่วยนอก และผู้วิจัยสุ่มกลุ่มตัวอย่างประชากรตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ ก่อนเวลาเปิดบริการตรวจรักษา

4. เมื่อคลินิกโรคไต และหน่วยไตเทียม ถึงเวลาเปิดบริการตรวจรักษา ขณะที่ผู้ป่วยอยู่ในระหว่างการรอรับการตรวจรักษาจากแพทย์ และการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผู้วิจัยจะเข้าไปแนะนำตนเองและสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย และขออนุญาตศึกษาประวัติการเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่างจากแฟ้มประวัติผู้ป่วยนอก เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างอ่านเอกสารการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง และยินยอมเข้าร่วมวิจัยจนเข้าใจ จึงให้เซ็นใบยินยอมเข้าร่วมวิจัย

5. หลังจากให้เซ็นใบยินยอมเข้าร่วมวิจัยแล้ว อธิบายให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจว่าการตอบแบบสอบถามครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างต้องตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามสุขนิสัย การนอนหลับ แบบสอบถามภาวะซึมเศร้า และแบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมาพร้อมทั้งอธิบายวิธีการตอบแบบสอบถามแต่ละชุดจนกลุ่มตัวอย่างเข้าใจดี ผู้วิจัยจึงอ่านแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างตอบ โดยใช้เวลาในการตอบประมาณ 20-30 นาที ระหว่างที่ตอบแบบสอบถามหากกลุ่มตัวอย่างมีข้อสงสัย สามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถตอบแบบสอบถามได้ครบทั้ง 4 ชุด ก่อนการตรวจรักษา ผู้วิจัยจัดให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามที่เหลืออีกครั้งหลังจากเสร็จสิ้นการตรวจรักษา

6. ผู้วิจัยเก็บข้อมูลในส่วนของแบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรัง การรักษา ยาที่ได้รับของกลุ่มตัวอย่าง

7. ตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล หากพบว่าข้อมูลข้อใดขาดหายไป จะซักถามจากกลุ่มตัวอย่างเพิ่มเติม

8. ดำเนินการดังเช่นข้อ 3 - 7 จนได้กลุ่มตัวอย่างครบ คือจากโรงพยาบาลชุมพร จำนวน 35 คน โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี จำนวน 70 คน และโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช จำนวน 45 คน

9. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

#### การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และการใช้สัตว์ทดลองในการวิจัย กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ในขั้นตอนการดำเนินการจริงผู้วิจัยดำเนินการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยการแนะนำตัว อธิบายให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ของการวิจัย ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ซึ่งแจ้ง

สิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ โดยการตอบรับหรือปฏิเสธจะไม่มีผลต่อกลุ่มตัวอย่างหรือต่อการรักษาของแพทย์และการพยาบาลแต่อย่างใด เมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้าใจในวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัย และตอบรับเข้าร่วมวิจัยจะมีเอกสารให้เซ็นยินยอมโดยไม่มี การบังคับใดๆ คำตอบหรือข้อมูลทุกอย่างผู้วิจัยจะถือเป็นความลับและนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ ของการวิจัยนี้เท่านั้น รวมทั้งมีการใช้รหัสแทนชื่อจริงของกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิจัยจะนำเสนอใน ภาพรวม กลุ่มตัวอย่างสามารถแจ้ง ขอออกจากการศึกษาได้ตลอดเวลา ก่อนที่การวิจัยจะสิ้นสุดลง โดย ไม่ต้องให้เหตุผล หรือคำอธิบายใดๆ ซึ่งการกระทำดังกล่าวจะไม่มีผลต่อกลุ่มตัวอย่าง และต่อ การรักษาของแพทย์และพยาบาลแต่อย่างใด

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS/FW (Statistical Package for the Social Science for Windows) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ วิเคราะห์โดยแจกแจงจำนวน และร้อยละ ส่วนอายุ วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย ได้แก่ ปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น ภาวะโภชนาการ ภาวะยูริเมีย ปัจจัยด้านการรักษา ได้แก่ ชนิดของการรักษา ชนิดของยา ปัจจัยด้านการดำเนินชีวิต ได้แก่ สุขลักษณะการนอนหลับ และปัจจัยด้านจิตใจ ได้แก่ ภาวะซึมเศร้า และคุณภาพการ นอนหลับวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. การหาความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ ชนิดของการรักษา ชนิดของยา กับคุณภาพ การนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-square test) และประมาณค่า ความสัมพันธ์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์ตารางการณัจจร (Contingency coefficient)
5. การหาความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ ปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น ภาวะ โภชนาการ ภาวะยูริเมีย สุขลักษณะการนอนหลับ และภาวะซึมเศร้า กับคุณภาพการนอนหลับของ กลุ่มตัวอย่าง ก่อนวิเคราะห์ข้อมูลได้ปรับค่าคะแนน ของแบบสอบถาม ภาวะซึมเศร้า และคุณภาพ การนอนหลับ จากคะแนน 0 เป็น 1, 1 เป็น 2, 2 เป็น 3, 3 เป็น 4 ตามลำดับ และวิเคราะห์โดยใช้ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product-Moment Correlation Coefficient)

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ผลการวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่มารับบริการของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิในภาคใต้ที่คลินิกโรคไต และหน่วยไตเทียม จำนวน 150 คน วิเคราะห์และนำเสนอผลการวิเคราะห์โดยใช้ตารางประกอบคำบรรยาย จำแนกออกเป็น 5 ตอน มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย ได้แก่ ปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น ภาวะโภชนาการ ภาวะยูริเมีย และปัจจัยด้านการรักษา ได้แก่ ชนิดของการรักษา ชนิดของยา ปัจจัยด้านการดำเนินชีวิต ได้แก่ สุขลักษณะการนอนหลับ และปัจจัยด้านจิตใจ ได้แก่ ภาวะซึมเศร้าโดยใช้สถิติค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 2 การศึกษาคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

ตอนที่ 3 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ กับคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product-Moment Correlation Coefficient) และ วิเคราะห์โดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-square test) และประมาณค่าความสัมพันธ์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์ตารางการณัจจร (Contingency coefficient)

ตอนที่ 4 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการรักษา ได้แก่ ชนิดของการรักษา ชนิดของยา กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง วิเคราะห์โดยใช้สถิติไคสแควร์ (chi-square) และประมาณค่าความสัมพันธ์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์ตารางการณัจจร (Contingency coefficient)

ตอนที่ 5 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการเจ็บป่วย ได้แก่ ปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น ภาวะโภชนาการ ภาวะยูริเมีย ปัจจัยด้านการดำเนินชีวิต ได้แก่ สุขลักษณะการนอนหลับ และปัจจัยด้านจิตใจ ได้แก่ ภาวะซึมเศร้า กับคุณภาพการนอนหลับ ของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยใช้สถิติค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product-Moment Correlation Coefficient)



ตอนที่ 1 การศึกษา ปัจจัยส่วนบุคคลได้แก่ อายุ เพศ ปัจจัยด้านการเจ็บป่วยได้แก่ ปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น ภาวะโภชนาการ ภาวะยูริเมีย ปัจจัยด้านการรักษาได้แก่ ชนิดของการรักษา ชนิดของยา ปัจจัยด้านการดำเนินชีวิตได้แก่ สุขลักษณะการนอนหลับ และปัจจัยด้านจิตใจได้แก่ ภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง แสดงผลการวิเคราะห์ไว้ในตารางที่ 2-6

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง จำนวน 150 คน จำแนกตาม อายุ เพศ (n= 150)

ลักษณะข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ	$\bar{x}$	SD
<b>อายุ (ปี)</b>				
20-40	49	32.70		
41-60	61	40.70	50.60	14.75
มากกว่า 60	40	26.70		
<b>เพศ</b>				
ชาย	87	58.00		
หญิง	63	42.00		

จากตารางที่ 2 พบว่ากลุ่มตัวอย่างโรคไตวายเรื้อรัง มีอายุระหว่าง 41-60 ปี มีจำนวนมากที่สุดร้อยละ 40.70 และเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัจจัยด้านการเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง จำนวน 150 คน จำแนกตาม ปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น ภาวะโภชนาการ และภาวะยูรีเมีย (n= 150)

ลักษณะข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ	$\bar{x}$	SD
<b>ปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น</b>				
ปกติ	75	50.00	32.10	6.78
ต่ำ	75	50.00		
<b>ภาวะโภชนาการ</b>				
ปกติ	83	55.30	3.57	.58
พร่องเล็กน้อย	54	36.00		
พร่องปานกลาง	13	8.70		
<b>ภาวะยูรีเมีย</b>				
ไม่มี	15	10.00	8.79	7.51
เล็กน้อย	39	26.00		
ปานกลาง	19	12.70		
มาก	18	12.000		
มากที่สุด	59	39.30		

จากตารางที่ 3 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีโรคร่วมกับไตวายเรื้อรัง มีปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่นมีจำนวนเท่ากัน ระหว่างผู้ที่มีปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่นปกติ และต่ำกว่าปกติ ภาวะโภชนาการ อยู่ในระดับปกติ ร้อยละ 55.30 ส่วนภาวะยูรีเมียอยู่ในระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 39.30

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละ ปัจจัยด้านการรักษาของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง จำนวน 150 คน จำแนกตามชนิดของการรักษา ชนิดของยา (n= 150)

ลักษณะข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>ชนิดของการรักษา</b>		
ประคับประคอง	60	40.00
การล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง	20	13.30
การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม	54	36.00
การผ่าตัดปลูกถ่ายไต	16	10.70
<b>ชนิดของยา</b>		
การได้รับยาที่มีฤทธิ์ทำให้ง่วงและเสริมการนอนหลับ		
ไม่ได้รับ	102	68.00
ได้รับ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	48	32.00
ยากลายกังวลหรือกล่อมประสาท	38	25.30
ยาระงับปวด	1	0.70
ยาต้านความเศร้า	4	2.70
ยาแก้คลื่นไส้ อาเจียน	13	8.70
ยาแก้แพ้	2	1.30
การได้รับยาที่มีฤทธิ์รบกวนการนอนหลับ		
ไม่ได้รับ	12	8.00
ได้รับ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	138	92.00
ยาปิดกั้นเบต้า	53	35.30
ยาลดความดันโลหิต	88	58.00
ยาดิจิตาลิส	4	2.70
ยาขับปัสสาวะ	87	58.00
ยาขยายหลอดลม	2	1.30
ยาสเตียรอยด์	9	6.00

จากตารางที่ 4 พบว่าผู้ป่วยได้รับการรักษาโดยการประคับประคองจำนวนมากที่สุดถึงร้อยละ 40.00 ชนิดของยา เป็นยามีฤทธิ์ที่ให้ง่วงมีจำนวนผู้ที่ไม่ได้รับร้อยละ 68.00 ในผู้ที่ได้รับยามี

ฤทธิ์ที่ทำให้ง่วง ได้รับยาคลายกังวลหรือกล่อมประสาทมากที่สุด ร้อยละ 25.30 ของผู้ที่ได้รับยาทั้งหมด ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาที่มีฤทธิ์รบกวนการนอนหลับ พบว่ากลุ่มตัวอย่างได้รับยาสูงถึงร้อยละ 92.00 ในผู้ที่ได้รับยาที่มีฤทธิ์รบกวนการนอนหลับพบว่ากลุ่มตัวอย่างได้รับยาลดความดันโลหิตถึงร้อยละ 58.70

ตารางที่ 5 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปัจจัยด้านการดำเนินชีวิต ได้แก่ สุขลักษณะการนอนหลับ ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง จำแนกตามระดับสุขลักษณะการนอนหลับ (n = 150)

ระดับคะแนน	จำนวน (คน)	ร้อยละ	$\bar{X}$	SD	ระดับ สุขลักษณะการ นอนหลับ
1.00 – 2.00	0	0			ไม่ดี
2.01 – 3.00	81	54.00			ปานกลาง
3.01 – 4.00	69	46.00			ดี
รวม	150	100	42.06	5.46	ปานกลาง

จากตารางที่ 5 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีสุขลักษณะการนอนหลับในระดับปานกลาง ร้อยละ 54.00 และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 46.00 มีสุขลักษณะการนอนหลับในระดับดี

ตารางที่ 6 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปัจจัยด้านจิตใจ ได้แก่ ภาวะซึมเศร้า ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง จำแนกตามภาวะซึมเศร้า (n = 150)

ระดับคะแนน	จำนวน (คน)	ร้อยละ	$\bar{X}$	SD	ระดับภาวะ ซึมเศร้า
0 – 15.00	50	33.30			ไม่มี
≥ 16	100	66.70			มี
รวม	150	100	21.86	11.72	มี

จากตารางที่ 6 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 66.70

ตอนที่ 2 การศึกษาคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง แสดงผลการวิเคราะห์ไว้ในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง จำแนกตามระดับคุณภาพการนอนหลับ (n = 150)

ระดับคะแนน	จำนวน (คน)	ร้อยละ	$\bar{x}$	SD	ระดับคุณภาพการนอนหลับ
0 – 5.00	38	25.30			ดี
$\geq 6$	122	74.70			ไม่ดี
รวม	150	100	8.87	4.19	ไม่ดี

จากตารางที่ 7 พบว่าคุณภาพการนอนหลับไม่ดีคิดเป็นร้อยละ 74.70 และมีคุณภาพการนอนหลับดีเพียงร้อยละ 25.30

ตอนที่ 3 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง วิเคราะห์โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product-Moment Correlation Coefficient และ สถิติไคสแควร์ (chi-square) และประมาณค่าความสัมพันธ์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์ตารางการณัจจร (Contingency coefficient)

ตารางที่ 8 ความสัมพันธ์ระหว่างอายุ กับคุณภาพการนอนหลับ ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง (n= 150)

ปัจจัย	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	P-value
อายุ	.193	.018

จากตารางที่ 8 พบว่า อายุของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ว่า คุณภาพการนอนหลับมีความสัมพันธ์กับอายุของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

ตารางที่ 9 ความสัมพันธ์ระหว่างเพศ กับคุณภาพการนอนหลับ ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง (n= 150)

เพศ	คุณภาพการนอนหลับดี		คุณภาพการนอนหลับไม่ดี		$\chi^2$	C	P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
	(คน)	(คน)	(คน)	(คน)			
ชาย	26	30.20	60	69.80	1.98	.129	.160
หญิง	12	18.80	52	81.30			
รวม	38	25.30	112	74.40			

จากตารางที่ 9 พบว่า เพศของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ว่า คุณภาพการนอนหลับมีความสัมพันธ์กับเพศของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

ตอนที่ 4 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการรักษา ได้แก่ ชนิดของการรักษา ชนิดของยา กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง วิเคราะห์โดยใช้สถิติไคสแควร์ (chi-square) และประมาณค่าความสัมพันธ์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์ตารางการณัจจร (Contingency coefficient)

ตารางที่ 10 ความสัมพันธ์ระหว่างชนิดของการรักษา กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง (n= 150)

ชนิดของการรักษา	คุณภาพการนอนหลับดี		คุณภาพการนอนหลับไม่ดี		$\chi^2$	C	P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
	(คน)	(คน)	(คน)	(คน)			
ประคับประคอง	6	10.00	54	90.00	33.12	.425	.00
ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม	11	20.40	43	79.60			
ล้างไตทางหน้าท้อง	9	45.00	11	55.00			
การผ่าตัดเปลี่ยนไต	12	75.00	4	25.00			
รวม	38	25.30	112	74.70			

จากตารางที่ 10 พบว่าชนิดของการรักษาของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $C = .425$ ) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ว่า คุณภาพการนอนหลับมีความสัมพันธ์กับชนิดของการรักษาของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

ตารางที่ 11 ความสัมพันธ์ระหว่างชนิดของยา กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง (n=150)

ชนิดของยา ที่ได้รับ	คุณภาพการนอน หลับดี		คุณภาพการนอน หลับไม่ดี		$\chi^2$	C	P- value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
	(คน)	(คน)	(คน)	(คน)			
<b>มีฤทธิ์ทำให้ง่วงและเสริมการนอนหลับ</b>							
ได้รับ	5	10.40	43	89.60	7.18	.229	.007
ไม่ได้รับ	33	32.40	69	67.60			
รวม	38	25.30	112	74.70			
<b>มีฤทธิ์รบกวนการนอนหลับ</b>							
ได้รับ	33	23.90	105	76.10	7.18	.110	.181
ไม่ได้รับ	5	41.70	7	58.30			
รวม	38	25.30	112	74.70			

จากตารางที่ 11 พบว่าชนิดของยาที่มีฤทธิ์ทำให้ง่วงและเสริมการนอนหลับ มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ว่า คุณภาพการนอนหลับมีความสัมพันธ์กับชนิดของยาที่ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังได้รับ ส่วนการได้รับยาที่มีฤทธิ์รบกวนการนอนหลับ ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับ

ตอนที่ 5 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการเจ็บป่วย ได้แก่ ปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น ภาวะโภชนาการ ภาวะยูริเมีย ปัจจัยด้านการดำเนินชีวิต ได้แก่ สุขลักษณะการนอนหลับ และปัจจัยด้านจิตใจ ได้แก่ ภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังวิเคราะห์โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product-Moment Correlation Coefficient)

ตารางที่ 12 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย ได้แก่ ปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น ภาวะโภชนาการ ภาวะยูริเมีย ปัจจัยด้านการดำเนินชีวิต ได้แก่ สุขลักษณะการนอนหลับ และปัจจัยด้านจิตใจ ได้แก่ภาวะซึมเศร้า กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง จำนวน 150 คน (n=150)

ปัจจัย	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	P-value
ปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น	-.290	.000
ภาวะโภชนาการ	-.337	.000
ภาวะยูริเมีย	.074	.371
สุขลักษณะการนอนหลับ	-.269	.001
ภาวะซึมเศร้า	.586	.000

จากตารางที่ 12 พบว่า ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับค่าคะแนนคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = .586$ ) ส่วนปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น ภาวะโภชนาการ สุขลักษณะการนอนหลับมีความสัมพันธ์ทางลบกับค่าคะแนนคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = -.290, -.337$  และ  $-.269$ ) ส่วนภาวะยูริเมียไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับ

สถาบันวิจัยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นเชิงบรรยาย (Descriptive research) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย ได้แก่ ปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น ภาวะโภชนาการ และภาวะยูริเมีย ปัจจัยด้านการรักษา ได้แก่ ชนิดของการรักษา ชนิดของยา ปัจจัยด้านการดำเนินชีวิต ได้แก่ สุขลักษณะการนอนหลับ และปัจจัยด้านจิตใจ ได้แก่ ภาวะซึมเศร้าโดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

1. เพื่อศึกษาคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย ได้แก่ ปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น ภาวะโภชนาการ และภาวะยูริเมีย ปัจจัยด้านการรักษา ได้แก่ ชนิดของการรักษา ชนิดของยา ปัจจัยด้านการดำเนินชีวิต ได้แก่ สุขลักษณะการนอนหลับ และปัจจัยด้านจิตใจ ได้แก่ ภาวะซึมเศร้า กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง จำนวน 150 คน ที่ได้มาจากการสุ่มหลายขั้นตอน (Multistage random sampling) จากผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาที่ คลินิกโรคไตและหน่วยไตเทียมของโรงพยาบาลชุมพร โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี และโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ในช่วงระหว่าง วันที่ 1 มกราคม 2550 ถึง 15 มีนาคม 2550 ซึ่งมีคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ (Inclusion criteria) ดังนี้

1. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคไตวายเรื้อรัง
2. อายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป
3. ยินดีเข้าร่วมในการทำวิจัย
4. สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้

และมีเกณฑ์การคัดออกจากกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion criteria) เมื่อมีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงหรือมีความเสี่ยงสูง เช่น มีอาการปอดบวม น้ำเหลืองปน มีอาการช็อค หรืออยู่ในระยะวิกฤติ จนจำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย 2 ส่วนย่อย คือ ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการรักษา แบบสอบถามสุขลักษณะการนอนหลับ แบบสอบถามภาวะซึมเศร้า และแบบสอบถาม

คุณภาพการนอนหลับ ซึ่งได้รับการตรวจสอบคุณภาพโดยการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ และตรวจสอบความเที่ยงโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค โดยค่าความเที่ยงของ แบบสอบถามสุขลักษณะการนอนหลับ แบบสอบถามภาวะซึมเศร้า และแบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับเท่ากับ .82, .91 และ .81 ตามลำดับ

วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC (Statistical Package for the Social Science /Personal Computer) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ วิเคราะห์โดยแจกแจงจำนวน และร้อยละ ส่วนอายุ วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย ได้แก่ ปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น ภาวะโภชนาการ ภาวะยูริเมีย และปัจจัยด้านการรักษา ได้แก่ ชนิดของการรักษา ชนิดของยา ปัจจัยด้านการดำเนินชีวิต ได้แก่ สุขลักษณะการนอนหลับ ปัจจัยด้านจิตใจ ได้แก่ ภาวะซึมเศร้า และคุณภาพการนอนหลับ วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. การหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุวิเคราะห์โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product-Moment Correlation Coefficient) ส่วนเพศ วิเคราะห์โดยการสถิติไคสแควร์ (Chi-square test) และประมาณค่าความสัมพันธ์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์ตารางการณัจจร (Contingency coefficient)

4. การหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการรักษา ได้แก่ ชนิดของการรักษา ชนิดของยา กับคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-square test) และประมาณค่าความสัมพันธ์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์ตารางการณัจจร (Contingency coefficient)

5. การหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการเจ็บป่วย ได้แก่ ปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น ภาวะโภชนาการ ภาวะยูริเมีย ปัจจัยด้านการดำเนินชีวิต ได้แก่ สุขลักษณะการนอนหลับ และปัจจัยด้านจิตใจ ได้แก่ ภาวะซึมเศร้า กับคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product-Moment Correlation Coefficient)

### สรุปผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 74.70 มีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี

2. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ปัจจัยด้านการรักษา ได้แก่ ชนิดการรักษา และชนิดของยา ที่มีฤทธิ์ทำให้ง่วง และปัจจัยด้านจิตใจ ได้แก่ ภาวะซึมเศร้า มีความสัมพันธ์ทางบวกกับค่าคะแนนคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยไตวายเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = .193, .308, .236, .586$ )

3. ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย ได้แก่ ปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น ภาวะโภชนาการ และปัจจัยด้านการดำเนินชีวิต ได้แก่ สุขลักษณะการนอนหลับ มีความสัมพันธ์ทางลบกับค่าคะแนนคุณภาพ

การนอนหลับที่ไม่ดีของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยไตวายเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = -.325, -.337$  และ  $-.290$ )

4. ปัจจัยส่วนบุคคลได้แก่เพศ ปัจจัยด้านการรักษาได้แก่ ชนิดของยา คือการได้รับยาที่มีฤทธิ์รบกวนการนอนหลับ และปัจจัยด้านการเจ็บป่วย ได้แก่ ภาวะยูรีเมียไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

### การอภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลการวิจัย นำเสนอตามวัตถุประสงค์การวิจัยตามลำดับดังนี้

#### วัตถุประสงค์ข้อที่ 1. เพื่อศึกษาคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยไตวายเรื้อรังส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 74.70 มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ( $\bar{x} = 8.87, SD = 4.19$ ) โดยการศึกษาที่สอดคล้องกับการศึกษาอื่นๆ ที่ศึกษาคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง พบว่าส่วนใหญ่มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ตามเกณฑ์ของ Pittsburgh (คะแนน PSQI มากกว่า 5 คะแนน) ถึงร้อยละ 80 (Parker, 2003) เช่นเดียวกับ Williams et al. (2002); Iliescu et al. (2003) และ Iliescu (2004) ที่ศึกษาคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม พบว่าร้อยละ 40 -71 มีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี และร้อยละ 46.70 มีปัญหาการนอนหลับเมื่อเริ่มรับการรักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Veiga et al., 1997) ส่วนคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายไต Eryilmaz et al. (2005) พบว่า ร้อยละ 30 มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ตามเกณฑ์ของ Pittsburgh

เมื่อพิจารณาแต่ละองค์ประกอบของการนอนหลับ (ตารางที่ 3 ภาคผนวก ง) พบว่าระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้เวลาก่อนหลับ 16-90 นาที โดยมีระยะก่อนนอนหลับ 31-60 นาทีมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 38.70 รองลงมา มีระยะก่อนนอนหลับ 15-30 นาทีคิดเป็นร้อยละ 26.70 และมากกว่า 60 นาที คิดเป็นร้อยละ 22 สอดคล้องกับการศึกษาของ Hays et al. (1999) ศึกษาในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังพบว่านอนหลับยาก ง่วงซึมในตอนกลางวันซึ่งเป็นอาการที่พบในลำดับต้นๆ ของอาการของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง Locking-Cusolito et al. (2001) พบว่าการนอนหลับช้า 1-4 ชั่วโมง พบในผู้ป่วยที่รับการฟอกเลือดร้อยละ 60 ผู้ป่วยที่รับการล้างไตทางหน้าท้องร้อยละ 82 โดยช่วงเวลาก่อนนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม คือ 1-213.6 นาที ของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการล้างไตทางหน้าท้อง 5-140 นาที ซึ่งในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังการนอนไม่หลับหรือหลับช้า สาเหตุส่วนใหญ่มาจาก Restless Leg Syndrome (Hopkins, 2005) และจากการศึกษาของ Bhowmilk et al. (2003) ที่ศึกษาอาการ Restless leg syndrome ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม พบว่า ร้อยละ 87.50 ของผู้ป่วยที่มี Restless Leg Syndrome นอนหลับช้า แต่ในการศึกษานี้กลุ่มตัวอย่างมีอาการ restless leg

syndrome ค่อนข้างน้อยคือเพียงร้อยละ 12.70 การใช้เวลาก่อนจะหลับที่นานเกิน 30 นาที จะเป็นสาเหตุให้การนอนหลับสั้นลง แสดงถึงคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี ระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืนของกลุ่มตัวอย่างอยู่ระหว่าง 5-6 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 32.7

ประสิทธิภาพการนอนหลับพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีประสิทธิภาพการนอนหลับอยู่ในระดับ 65-74 % ร้อยละ 51.3 รองลงมาประสิทธิภาพการนอนหลับมากกว่า 85 % พบได้ร้อยละ 24.70 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Locking-Cusolito et al. (2001) พบว่าประสิทธิภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังอยู่ในระดับ 65-75 % โดยผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดพบร้อยละ 49 และร้อยละ 50 ในผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางหน้าท้อง ทั้งนี้เนื่องจากประสิทธิภาพการนอนหลับเป็นสัดส่วนระหว่างระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืนต่อระยะเวลาที่ใช้ในการนอนบนเตียง ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี จะมีระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืนสั้น โดยที่ใช้เวลาอยู่บนเตียงนานกว่าประสิทธิภาพการนอนหลับจึงต่ำ (Buysse et al., 1989)

การรบกวนการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง โดยส่วนใหญ่ตื่นกลางดึกหรือตื่นเช้ามืดกว่าปกติตื่นกลางคืนเพื่อเข้าห้องน้ำ มีอาการหายใจไม่สะดวก/หายใจขัด หงอนนอนหนาวหรือร้อนเกินไป และฝันร้าย สอดคล้องกับการศึกษาของ Locking-Cusolito et al. (2001) พบว่ากลุ่มตัวอย่างตื่นบ่อยมากกว่า 2 ครั้ง/คืน พบในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดร้อยละ 77 ผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางหน้าท้องร้อยละ 88 การใช้ยานอนหลับในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ยาเป็นประจำ พบร้อยละ 31.30 โดยมีการใช้ยา 3 ครั้ง/สัปดาห์หรือมากกว่าร้อยละ 14.00 และเป็นที่น่าสังเกตว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยไตวายเรื้อรังถึงแม้จะมีการใช้ยานอนหลับ แต่จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้ใช้ยานอนหลับมีคุณภาพการนอนหลับที่ดีกว่ากลุ่มที่ใช้ยา ซึ่งการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Locking-Cusolito et al. (2001) ที่พบว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม มีการใช้ยานอนหลับ 1-4 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 15 และในผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางหน้าท้องมีการใช้ยานอนหลับ ร้อยละ 45 ฉะนั้นจึงควรมีการติดตามผู้ป่วยในกลุ่มที่ใช้ยานอนหลับในการแก้ไขปัญหาคุณภาพการนอนหลับ เช่น การให้คำปรึกษาเพื่อลดการใช้ยา การใช้เทคนิคการผ่อนคลาย การใช้ทักษะการแก้ปัญหา การจัดการตนเอง

ผลกระทบต่อการทำกิจกรรมในแต่ละวันของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ามีความง่วงในช่วงเวลากลางวัน หรือเพลอหลับขณะทำกิจกรรมที่เป็นปัญหาพอสมควรร้อยละ 46.00 เป็นปัญหาเล็กน้อยร้อยละ 28.70 และเป็นปัญหามากคิดเป็นร้อยละ 14.00 และอาการง่วงเป็นปัญหาในการทำงานและเป็นปัญหาต่อการเรียนของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษา การนอนหลับที่ไม่เพียงพอมีผลต่อการทำงานของสมอง การรับรู้ ความคิด การพูดและการตอบสนองที่ช้าลงของการทำกิจกรรมในวันต่อไป

สรุปได้ว่าคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างไม่ดี เนื่องจากแต่ละองค์ประกอบของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ พบว่าระยะเวลาของการนอนน้อย ซึ่งส่วนใหญ่นอนได้ 5-6 ชั่วโมง (ปกติใน

วัยผู้ใหญ่ 6-7 ชั่วโมง) จากการศึกษาของ Locking-Cusolito et al. (2001) พบว่าสาเหตุการเกิดปัญหาการนอนหลับมีความแตกต่างกันระหว่างผู้ป่วยที่รับการฟอกเลือดและล้างไตทางหน้าท้อง โดยผู้ป่วยที่รับการฟอกเลือดตื่นบ่อยเพราะมีอาการปวด ผู้ป่วยล้างไตทางหน้าท้องตื่นบ่อยเพราะมีอาการ RLS ส่วนอาการตะคริวพบทั้งในสองกลุ่ม สาเหตุที่ทำให้นอนน้อย ตื่นกลางดึกแล้วหลับต่อ ยากหรือตื่นเช้ากว่าปกติ การตื่นกลางคืนเพื่อเข้าห้องน้ำ และมีอาการหายใจไม่สะดวก/หายใจขัด และห้องนอนหนาวหรือร้อน ซึ่งการที่นอนหลับได้น้อยจะส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้สึกง่วงในช่วงเวลากลางวัน หรือเพลอหลับขณะทำกิจกรรม ประสิทธิภาพการนอนหลับอยู่ในระดับค่อนข้างน้อย (อยู่ในช่วง 65-74 %) และการใช้ยานอนหลับยังมีน้อยอาจเป็นเพราะว่าปัญหาการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างยังไม่รุนแรง แต่อย่างไรก็ตามต้องมีการติดตามการใช้ยาในผู้ป่วยกลุ่มนี้

**วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร คือ ปัจจัยส่วนบุคคล (ได้แก่ อายุ เพศ) ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย (ได้แก่ ปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น ภาวะโภชนาการ และภาวะยูริเมีย) ปัจจัยด้านการรักษา (ได้แก่ ชนิดของการรักษา ชนิดของยา) ปัจจัยด้านการดำเนินชีวิต (ได้แก่ สุขลักษณะการนอนหลับ) และปัจจัยด้านจิตใจ (ได้แก่ ภาวะซึมเศร้า) กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ผลการศึกษามีรายละเอียดดังนี้**

2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล (ได้แก่ อายุ เพศ) กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

2.1.1 ความสัมพันธ์ระหว่างอายุ และคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

ผลการศึกษาพบว่า อายุมีความสัมพันธ์ทางบวกกับค่าคะแนนคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = .193$ ) แสดงว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่มีอายุมากขึ้นจะมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1.1 ที่ว่าอายุมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ผลการศึกษาที่พบสอดคล้องกับการศึกษาของ Iliescu (2003) ที่ศึกษาในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม พบว่าผู้ป่วยที่อายุที่มากขึ้นจะทำให้คุณภาพการนอนหลับลดลง ส่วนในผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายไตคุณภาพการนอนหลับ มีความสัมพันธ์กับอายุ ( $p < .01$ ) Eryilmaz et al. (2005) ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การเปลี่ยนแปลงกลไกด้านการนอนหลับมีความสัมพันธ์กับอายุ โดยอายุที่เพิ่มขึ้นทำให้กลไกการนอนหลับเปลี่ยนแปลง การใช้เวลาการนอนในระยะ NREM ระยะที่ 1 เพิ่มขึ้น ทำให้คนอายุมากขึ้นใช้ช่วงเวลาก่อนการนอนหลับมากขึ้น หลับยาก การนอนหลับในระยะ NREM ระยะที่ 3 และ 4 ลดลง ช่วงเวลาที่หลับสนิทลดลง ความแปรปรวนการนอนหลับเพิ่มขึ้นตื่นบ่อย ตื่นแล้วหลับต่อได้ยาก ในงานวิจัยครั้งนี้ช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 51-60 ปี (ร้อยละ 42.95) ซึ่งถือว่าอยู่ในช่วงวัยผู้ใหญ่ตอนปลาย แบบแผนการนอนหลับจึงเปลี่ยนแปลงไป

โดยบุคคลจะเริ่มมีปัญหาการนอนหลับยากเมื่ออายุ 35 ปีขึ้นไป จำนวนครั้งของการตื่นนอน จะเพิ่มขึ้น (Floyd, 2002) สอดคล้องกับการศึกษาของ Redicer (1998 อ้างถึงใน กัณฑ์พร ยอดไชย, 2544) พบว่าอายุสามารถทำนายระยะเวลาการตื่นนอนได้ถึงร้อยละ 13

2.1.2 ความสัมพันธ์ระหว่างเพศ และคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ผลการศึกษาพบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ซึ่งไม่ เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1.2 ที่ว่า พบว่าเพศมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วย ไตวายเรื้อรัง ผู้วิจัยวิเคราะห์ว่า เนื่องจากในงานวิจัยครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษามีจำนวนเพศที่ ใกล้เคียงกัน และจากงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่าคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการ ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เพศชายมีปัญหาการนอนหลับมากกว่าเพศหญิง Walker et al. (1995) ซึ่งเพศชายมีความแปรปรวนของแบบแผนการนอนหลับมากกว่าและเร็วกว่าเพศหญิงประมาณ 10-20 ปี (Robinson, 1986 อ้างถึงใน บุญชู อนุศาสนันท์, 2536: 20) และพบว่าการนอนหลับของ เพศชายจะเริ่มลดลงหลังอายุ 20 ปี และลดลงอย่างต่อเนื่องโดยมีการนอนระยะที่ 3 และ 4 NREM ลดลงและมีการตื่นบ่อยขึ้นในกลุ่มอายุ 60-70 ปี และ REM sleep จะสั้นลงและลดเวลาการนอน ทั้งหมด (total sleep time) ส่วนเพศหญิงจะเริ่มลดลงอย่างมากหลังอายุ 49 ปี (Kedas, Lux and Amodeo, 1989 อ้างถึงใน วราภา แหลมเพ็ชร, 2544: 22) และในเพศชายมีเหตุรบกวนการนอน มากกว่าเพศหญิง โดยธรรมชาติเมื่อเริ่มเข้าสู่วัยผู้ใหญ่เป็นต้นไป (Closs, 1988: 49 อ้างในพรสวรรค์ โรจนกิตติ, 2544) ขณะเดียวกันในเพศหญิงมีการเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติ เริ่มตั้งแต่ระยะที่มี ประจำเดือน การตั้งครรภ์ วัยหมดประจำเดือนมีการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมี สรีระจิตอารมณ์ ทำให้ เพศหญิงมีปัญหาการนอนหลับ ซึ่งจะเห็นว่าผู้ป่วยทั้งเพศหญิงและเพศชายมีปัจจัยที่ส่งเสริมให้ คุณภาพนอนหลับลดลงเช่นกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Eryilmaz et al. (2005) ที่ศึกษาใน ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการปลูกถ่ายไตพบว่าไม่มีความแตกต่างของคุณภาพการนอนหลับ ระหว่างเพศ

2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการเจ็บป่วย (ได้แก่ ปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น ภาวะโภชนาการ และภาวะยูริเมีย) กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

2.2.1 ความสัมพันธ์ระหว่าง ปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น และคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

ผลการศึกษาพบว่าปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่นมีความสัมพันธ์ทางลบกับค่า คะแนนคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = -.290$ ) แสดงว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่มีปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่นมากหรือมีภาวะโลหิตจาง น้อยคุณภาพการนอนหลับดี ส่วนผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่มีปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่นต่ำหรือมี ภาวะโลหิตจางมากคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2.1 ที่ว่า ปริมาตรเม็ด เลือดแดงอัดแน่นมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ปริมาตรเม็ดเลือด

แดงอัดแน่นเป็นภาวะที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง โดยเฉพาะเมื่อการทำงานของไตลดลง อัตราการกรองที่ไตลดลงเหลือน้อยกว่า 25 มิลลิลิตรต่อนาที จากการที่ไตเสียหายที่ในการสร้าง Erythropoietin เป็นกลไกหลัก ซึ่งเป็นฮอร์โมนควบคุมการผลิตเม็ดเลือดแดงที่ไขกระดูก สาเหตุอื่นๆ ได้แก่ การขาดธาตุเหล็ก หรือขาดกรดโฟลิก และการมีของเสียที่สะสมในร่างกาย (Uremic toxin) ขัดขวางการสร้างเม็ดเลือดแดงที่ไขกระดูก ทำให้ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมีปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่นต่ำกว่าปกติหรือมีภาวะโลหิตจาง (Gallagher-Lepak, 1998 อ้างถึงใน บุญมี แพรุ้งสกุล, 2545) นอกจากนี้ปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่นต่ำยังเกิดจากเม็ดเลือดแดงมีอายุสั้นกว่าปกติ มีการเสียเลือดจากแผลที่ระบบทางเดินอาหาร เกร็ดเลือดมีการทำงานผิดปกติ มีภาวะเลือดออกผิดปกติ (Lemone and Burke, 2000 อ้างถึงในบุญมี แพรุ้งสกุล, 2545) และอาจพบความผิดปกติของกลไกการแข็งตัวของเลือดจากภาวะของโรคที่รุนแรงขึ้นจะยับยั้งการสร้างแฟกเตอร์ 3 ทำให้ลดการเกาะของเกร็ดเลือดที่ผนังหลอดเลือด ส่งผลให้เกิดภาวะเลือดออกผิดปกติ (วิยะดา รัตนสุวรรณ, 2541)

ปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่นต่ำหรือมีภาวะโลหิตจางเป็นปัจจัยหลักสำคัญที่ทำให้มีการลดลงของพลังงานอย่างเรื้อรัง มีอาการอ่อนแรง (Weakness) และมีความเหนื่อยล้า ส่งผลรบกวนการนอนหลับ (Wolcott et al., 1989 อ้างถึงในบุญมี แพรุ้งสกุล, 2545) นอกจากนี้ภาวะปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่นต่ำในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ยังส่งผลให้เกิด Restless leg syndrome และ Periodic leg movements during sleep ผู้ป่วยจะมีอาการเคลื่อนไหวแขนขาบ่อยครั้งในระหว่างหลับ ซึ่งพบในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมากกว่าคนปกติ การเกิด Periodic leg movements during sleep มีผลต่อการนอนหลับในผู้ป่วยกลุ่มนี้ถึงร้อยละ 72 (Walker et al., 1995) อาการแสดงขึ้นอยู่กับความรุนแรงของปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่นต่ำรวมทั้งโรคที่ผู้ป่วยเป็นอยู่ (บุญมี แพรุ้งสกุล, 2545)

## 2.2.2 ความสัมพันธ์ระหว่าง ภาวะโภชนาการ และคุณภาพการนอนหลับของ ผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

ผลการศึกษาพบว่าภาวะโภชนาการมีความสัมพันธ์ทางลบกับค่าคะแนนคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = -.337$ ) แสดงว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่มีภาวะโภชนาการดีมีคุณภาพการนอนหลับดี ส่วนผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่มีภาวะโภชนาการไม่ดีหรือมีภาวะทุโภชนาการ คุณภาพการนอนหลับไม่ดี ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2.3 ที่ว่าภาวะโภชนาการมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

สาเหตุที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากผู้ที่มีภาวะทุโภชนาการ มีการขาดโปรตีนและแคลอรี (Protein-calorie malnutrition) เซลล์กล้ามเนื้อจะมีขนาดเล็กและน้อยลง เป็นความผิดปกติทางสรีรวิทยาที่ทำให้เกิดความเหนื่อยล้า นอกจากนี้ยังส่งผลให้เกิด Restless leg syndrome และ Periodic leg movements during sleep ส่งผลรบกวนการนอนหลับ (Hopkin, 2005) ซึ่งในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมักมีภาวะทุโภชนาการจากการเบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน การจำกัดอาหารบางชนิด

เช่น จำกัดโซเดียม จะทำให้อาหารไม่อร่อย การบริโภคสารอาหารได้ลดลง และมีกรดอะมิโนที่จำเป็น (Essential amino acid) ในพลาสมาลดลง นอกจากนี้มีการสูญเสียกรดอะมิโนที่จำเป็นจากการบำบัดทดแทนไต ทั้งการล้างไตทางหน้าท้องและการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยพบว่าผู้ป่วยเหล่านี้ขาดสารอาหารได้ถึงร้อยละ 60.00 (Thirawitayakon et al., อ้างถึงใน อุษณา ลูวีระ , 2540)

ผลการศึกษาที่พบชี้ให้เห็นว่า ความสำคัญของการส่งเสริมโภชนาการของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตทั้งการล้างไตทางหน้าท้องแบบต่อเนื่อง และการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม นอกจากการให้ความรู้ การให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยแล้ว การส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ของร่างกาย อันเกิดจากพยาธิสภาพของโรคอย่างเป็นองค์รวม จะช่วยส่งเสริมภาวะโภชนาการของผู้ป่วยได้

### 2.2.3 ความสัมพันธ์ระหว่าง ภาวะยูรีเมีย และคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

ผลการศึกษาพบว่า ภาวะยูรีเมียไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2.4 ผู้วิจัยวิเคราะห์ว่า เนื่องจากงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า ภาวะยูรีเมียมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับเนื่องจากภาวะยูรีเมียที่มีอยู่ในร่างกาย จะมีผลกระทบต่อการทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง ส่วนปลาย ความผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูก ที่ขึ้นกับ Dopamine agonist และ opiates ซึ่งเป็นบทบาทสำคัญของสารสื่อประสาท ในสภาพที่ร่างกายมีภาวะยูรีเมีย จะขัดขวางการทำงานดังกล่าวทำให้เกิด Restless leg syndrome และ Periodic leg movements during sleep ส่งผลรบกวนการนอนหลับ Walker et al. (1995) ศึกษาการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมพบว่าภาวะยูรีเมียมีความสัมพันธ์ทางบวกกับ Restless leg syndrome ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยนอนไม่หลับ นอกจากนี้ภาวะยูรีเมียยังส่งผลให้ความตึงตัวของกล้ามเนื้อหายใจลดลงขณะหลับ ประกอบกับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมีภาวะน้ำเกิน ทำให้ทางเดินหายใจส่วนบนตีบตัน จึงทำให้เกิด sleep apnea syndrome รบกวนการนอนหลับ

ในการศึกษาครั้งนี้การประเมินภาวะยูรีเมีย ใช้ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการก่อนรับการตรวจรักษา และกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 36 เป็นผู้ที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 2 ครั้งต่อสัปดาห์ เมื่อได้รับการฟอกเลือดภาวะยูรีเมียจะลดลง (โสภณ นภทร, 2542) จึงส่งผลให้คุณภาพการนอนหลับเปลี่ยนไป ประกอบกับในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยไม่ได้ประเมินภาวะ Restless leg syndrome และ sleep apnea syndrome ของกลุ่มตัวอย่างเพราะเป็นการวิจัยเชิงบรรยาย การประเมินภาวะ Restless leg syndrome และ sleep apnea syndrome ต้องมีการประเมินจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ



2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการรักษา ได้แก่ ชนิดของการรักษา ชนิดของยา กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

2.3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างชนิดของการรักษา และคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

ผลการศึกษาพบว่า ชนิดของการรักษามีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ( $C = .425$ ) แสดงว่าวิธีการรักษาโรคไตวายเรื้อรังที่ต่างกันมีคุณภาพการนอนหลับที่แตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจากผลจากการรักษารวมถึงภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นในผู้ป่วยที่มีการรักษาต่างกันส่งผลกระทบต่อที่ต่างกัน เช่นในการรักษาแบบประคับประคอง ผู้ป่วยจะต้องควบคุมอาหารและรับประทานยาตามแผนการรักษา ซึ่งไม่สามารถจัดภาวะยูริเมียได้หมด ผู้ป่วยจึงต้องเผชิญกับความทุกข์ทรมานจากอาการต่างๆ ที่เกิดขึ้น เช่น คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร ปวดตามข้อ ปวดศีรษะ บวม ผิวน้ำหนักแห้งและคัน หายใจเหนื่อยหอบ นอกจากนี้ในการรักษาด้วยยาผู้ป่วยส่วนใหญ่มักจะได้รับยาขับปัสสาวะ ทำให้ผู้ป่วยมีอาการถ่ายปัสสาวะบ่อย การถ่ายปัสสาวะบ่อยเป็นสิ่งที่รบกวนการนอนหลับ (Floyd, 1999) ส่งผลให้ผู้ปวยนอนหลับได้ไม่เพียงพอ (ประเสริฐชนกิจจารุ, 2545) ส่วนการล้างไตทางหน้าท้องและการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม แม้ว่าจะสามารถจัดของเสียออกได้แต่ผู้ป่วยยังต้องเผชิญกับภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น เช่น ปวดเมื่อยตามตัว เป็นตะคริว ส่งผลกระทบต่อกรนอนหลับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Heather (2001) พบว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนไต จะได้รับภาวะแทรกซ้อนจากยากดภูมิคุ้มกันในผู้ป่วยที่ล้างไตทางหน้าท้องจะพบอาการแขนขากระตุก และเป็นตะคริวส่วนผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม พบอาการแขนขากระตุก และปวดเมื่อยตามตัวซึ่งเป็นสาเหตุของการนอนไม่หลับร้อยละ 27

2.3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างชนิดของยา และคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

2.3.2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างยาที่มีฤทธิ์ทำให้ง่วงและคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังผลการศึกษาพบว่า ยาที่มีฤทธิ์ทำให้ง่วงมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ( $C = .229$ )

2.3.2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างยาที่มีฤทธิ์ขัดขวางการนอนหลับและคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังผลการศึกษาพบว่า ยาที่มีฤทธิ์ขัดขวางการนอนหลับไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

เนื่องจากการออกฤทธิ์ของยาขึ้นกับขนาดและระยะเวลาที่ได้รับยาด้วย ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยไม่ได้ศึกษาในรายละเอียดของระยะเวลาที่ได้รับยาแต่ละชนิด จึงอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ไม่พบความแตกต่างของคะแนนคุณภาพการนอนหลับ และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 92 ได้รับยาที่มีฤทธิ์ขัดขวางการนอนหลับ

2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการดำเนินชีวิต ได้แก่ สุขลักษณะการนอนหลับกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

ผลการศึกษาพบว่า สุขลักษณะการนอนหลับมีความสัมพันธ์ทางลบกับค่าคะแนนคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r$ ) เท่ากับ  $- .269$  แสดงว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่มีสุขลักษณะการนอนหลับที่ดีจะมีคุณภาพการนอนหลับที่ดี และผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่มีสุขลักษณะการนอนหลับที่ไม่ดีจะมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อ 4.1 ที่ว่าสุขลักษณะการนอนหลับมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง สุขลักษณะการนอนหลับ คือการปฏิบัติตนในการดำเนินชีวิตด้านต่างๆ ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับ ซึ่งรวมถึงการปฏิบัติตนด้านการนอนหลับ ด้านการรับประทานอาหาร และด้านการออกกำลังกาย ในการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 54.00 มีระดับการปฏิบัติสุขลักษณะการนอนหลับอยู่ในระดับปานกลาง และมีระดับการปฏิบัติสุขลักษณะการนอนหลับอยู่ในระดับดีร้อยละ 46.00 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีการปฏิบัติสุขลักษณะการนอนหลับไม่ดีไม่มี ผู้วิจัยวิเคราะห์ว่า โดยส่วนใหญ่แล้วผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมีสุขลักษณะการนอนหลับที่ดี อาจจะเป็นเพราะว่าผู้ป่วยได้รับความรู้ในการดูแลตนเองที่ดี การมีสุขลักษณะการนอนหลับที่ดีส่งผลให้คุณภาพการนอนหลับที่ดี

สุขลักษณะการนอนหลับเชิงบวกที่ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังปฏิบัติน้อย 5 อันดับแรก คือ การดื่มเครื่องดื่มอุ่นๆ ก่อนนอน เช่น นมสด นมถั่วเหลือง การออกกำลังกายสม่ำเสมอ เมื่อนอนไม่หลับหางานเบาๆ ทำ เช่น อ่านหนังสือ ฟังเพลง การทำกิจกรรมให้ผ่อนคลายเช่น การทำจิตใจให้สบาย ฟังเพลงเบาๆ อาจเป็นเพราะว่าลักษณะนิสัยการรับประทานอาหารของไทยโดยทั่วไปจะเป็นอาหารหลักประจำวันคือข้าว ส่วนการดื่มเครื่องดื่มอุ่นๆ ก่อนนอน เช่น นมสด นมถั่วเหลือง เป็นอาหารประเภทเสริมที่ดื่มก่อนนอนซึ่งไม่เป็นที่นิยม และการดื่มนมในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายเป็นสิ่งที่อันตรายกับผู้ป่วย เพราะจะเพิ่มระดับฟอสเฟตในกระแสเลือดได้ ส่วนการออกกำลังกายซึ่งยังมีน้อยในกลุ่มนี้อาจจะเป็นเพราะว่า สุขภาพร่างกายอาจจะไม่เอื้ออำนวย รวมถึงการที่ขาดคำแนะนำในเรื่องการออกกำลังกายที่เบาๆ เช่น เดิน

ข้อที่มีคะแนนสูงที่สุดคือการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เช่น เหล้า เบียร์ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ก็จะมีอาการเรื่องสุขภาพ จึงไม่ดื่ม ในด้านการงีบหลับนอกเหนือจากเวลานอนตามปกติเป็นคำถามทางลบ พบว่า ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมีคะแนนเฉลี่ยข้อนี้ค่อนข้างสูง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าในการนอนที่ไม่มีคุณภาพอาจเกิดจากการขาดการนอนหลับ การถูกรบกวนการนอนหลับจากปัจจัยต่างๆ ที่มาจากการทำงานหรือการนอนหลับในช่วงเวลาที่ไม่สอดคล้องกับจังหวะชีวภาพ ส่งผลให้ร่างกายได้รับการพักผ่อนไม่เพียงพอ เกิดความง่วงจึงต้องมีการงีบหลับขึ้น (Monk, 2005: 678)

สุขลักษณะการนอนหลับในด้านการรับประทานอาหารและเครื่องดื่มที่มีผลต่อการนอนหลับประกอบด้วย การรับประทานอาหารและเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของคาเฟอีน เช่น กาแฟ ชา เครื่องดื่ม

ชูกำลัง เครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ เช่น สุรา เบียร์ ไวน์ และสารนิโคตินจากบุหรี่ สิ่งต่างเหล่านี้ทำให้เกิดการรบกวนการนอนหลับ

คาเฟอีนมีฤทธิ์กระตุ้นให้ร่างกายเกิดการตื่นตัว ยับยั้งตัวกระตุ้นการนอนหลับจากสมอง ทำให้สมองไม่มีการหลั่งสารที่ทำให้เกิดการนอนหลับ จากการศึกษาของ Shilo et al. (2002) พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่รับประทานกาแฟที่มีส่วนผสมของคาเฟอีน มีคุณภาพการนอนหลับลดลง ใช้เวลาก่อนการนอนหลับนานขึ้น นอนหลับไม่สนิท ตื่นระหว่างการนอนหลับบ่อย ประสิทธิภาพการนอนหลับลดลง การหลั่งสารเมลาโท닌จากสมองลดลง ซึ่งเมลาโท닌เป็นสารที่หลั่งออกมาจากสมองขณะนอนหลับ ช่ว่งให้การนอนหลับมีคุณภาพยิ่งขึ้น แต่การศึกษาของ Shilo et al. (2002) มีความแตกต่างจากการศึกษาของ Sanchezz-Ortuno et al. (2005) ที่พบว่าในประชากรวัยทำงานของฝรั่งเศสที่มีการบริโภคกาแฟน้อยกว่า 8 แก้วต่อวัน ไม่มีผลต่อคุณภาพการนอนหลับและความแปรปรวนการนอนหลับ อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างได้รับคาเฟอีนในปริมาณสูงมานาน ทำให้ร่างกายมีความทนต่อคาเฟอีนได้ระดับหนึ่ง คาเฟอีนปริมาณเล็กน้อยจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการนอนหลับได้ อย่างไรก็ตาม ในการศึกษาครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการดื่มกาแฟ และดื่มเครื่องดื่มชูกำลัง จึงส่งผลกระทบต่อการรบกวนการนอนหลับ

เครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ เช่น สุรา เบียร์ ไวน์ แอลกอฮอล์ เป็นสารที่มีผลต่อรูปแบบวงจรการนอนหลับของบุคคล ถ้าร่างกายได้รับในปริมาณต่ำ จะช่วยเพิ่มระยะเวลาของการนอนหลับ และลดการตื่นระหว่างการนอนหลับ แต่ถ้าระดับของแอลกอฮอล์ในเลือดสูงขึ้นจะรบกวนให้มีการตื่นระหว่างการนอนหลับบ่อย (Strodling, 1993: 543) สอดคล้องกับการศึกษาผลของแอลกอฮอล์ต่อการนอนหลับของ Brown et al. (2002) พบว่านักศึกษาที่มีความง่วงขณะเรียนหนังสือมีคุณภาพการนอนหลับกลางคืนที่ไม่ดีเนื่องจากการบริโภคแอลกอฮอล์ในปริมาณที่สูง ในการศึกษาครั้งนี้พบว่าในกลุ่มตัวอย่างดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์แม้ว่าเป็นเพียงส่วนน้อย แต่ในผู้ป่วยกลุ่มนี้มีปัญหาเรื่องไตวายอยู่แล้วจึงส่งผลกระทบต่อการนอนหลับได้มาก

สารนิโคตินจากบุหรี่เป็นสารที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนกลาง ถ้าได้รับในปริมาณที่ต่ำ ๆ จะออกฤทธิ์คล้ายยานอนหลับอ่อนๆ ถ้าได้รับในปริมาณที่สูงจะมีฤทธิ์กระตุ้นประสาทซิมพาเทติก ทำให้ร่างกายมีความตื่นตัว ถ้าสูบบุหรี่ใกล้เวลานอนหลับจะมีผลต่อการนอนหลับ พบว่าผู้ที่สูบบุหรี่มากก่อนนอนจะนอนได้น้อยกว่าผู้ที่ไม่สูบบุหรี่โดยเฉลี่ย 30 นาที สอดคล้องกับการศึกษาของ Lexcen et al. (1993 อ้างถึงในพรสวรรค์ โรจนกิตติ, 2544: 26) ศึกษาในนักศึกษามหาวิทยาลัยที่สูบบุหรี่และไม่สูบบุหรี่ จำนวน 30 และ 27 คนตามลำดับ เพื่อศึกษาปัญหาการนอนไม่หลับ พบว่าในกลุ่มที่สูบบุหรี่มีปัญหาการนอนไม่หลับมากกว่าและมีคุณภาพและปริมาณการนอนหลับที่ลดลง สอดคล้องกับการศึกษาของ Walker et al. (1995) ศึกษาในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม พบว่าการสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพการนอนหลับ

บทบาทของพยาบาลในด้านการสร้างเสริมสุขภาพลักษณะการนอนหลับ สามารถทำได้โดยการให้ความรู้ ส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้ถึงสาเหตุและปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการนอนหลับ เพื่อเป็นแนวทางให้มีการแก้ไขปัจจัยเหล่านั้นไม่ให้เกิดขึ้น ซึ่งปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ ส่วนมากเป็นมักสิ่งที่เกิดขึ้นเป็นประจำในการดำเนินชีวิตที่ถูกมองข้ามไปเพราะความเร่งรีบในการดำรงชีวิต การแก่งแย่งแข่งขันในการทำงาน แต่สิ่งนั้นสามารถก่อผลกระทบต่อการนอนหลับได้ (วารุณ ดันชัยสวัสดิ์ และตะวันชัย จิระประมุขพิทักษ์, 2540: 129) เช่น บุคคลมีสุขภาพลักษณะการนอนหลับที่ไม่ดี มีแบบแผนการหลับการตื่นที่ไม่เป็นเวลาแน่นอน การเปลี่ยนแปลงเวลาการนอน การรับประทานอาหารต่างๆ ชา กาแฟ การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา สิ่งต่างๆ เหล่านี้ล้วนส่งผลกระทบต่อโดยตรงการนอนหลับและต่อภาวะสุขภาพร่างกายด้านอื่นๆ การให้ความรู้ในด้านการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องเหมาะสมกับบทบาททางสังคมของตนเองจะช่วยให้ บุคคลสามารถดูแลตนเองได้เหมาะสมในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง พบว่า ยังมีผู้ป่วยบางคน มีการบริโภคสารกระตุ้นประสาท เช่น กาแฟ เครื่องดื่มชูกำลังมากขึ้น เพื่อหวังผลความตื่นตัวในขณะที่ทำงาน มีการบริโภคสุราและบุหรี่ ขาดการออกกำลังกาย สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนบั่นทอนร่างกายทั้งสิ้น ฉะนั้นจะต้องมีแรงจูงใจให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญในการดูแลตนเอง เอาใจใส่ในภาวะสุขภาพ เพื่อส่งเสริมให้บุคคลปรับเปลี่ยนให้มีการปฏิบัติที่ถูกต้องเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด

## 2.5 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านจิตใจ ได้แก่ ภาวะซึมเศร้ากับคุณภาพการนอนหลับผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

ผลการศึกษาพบว่าภาวะซึมเศร้า มีความสัมพันธ์ทางบวกกับค่าคะแนนคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = -.586$ ) แสดงว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่มีภาวะซึมเศร้าน้อยจะมีคุณภาพการนอนหลับที่ดี และผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่มีภาวะซึมเศร้ามากจะมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อ 5.1 ผลการศึกษาที่พบสอดคล้องกับการศึกษาของ สิริกาญจน์ ท่อแก้ว (2545) พบว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม มีความสุขของภาวะซึมเศร้าน้อยละ 69.2 8 ภาวะซึมเศร้าเป็นปฏิกิริยาตอบสนองเมื่อผู้ป่วยมีภาวะยูริเมีย และผลจากการรักษาส่งผลให้ผู้ป่วยมีปัญหามากมาย ทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจ โดยในผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายเรื้อรังมักมีการเปลี่ยนแปลงภาพลักษณ์ จากภาวะยูริเมีย ทำให้ผิวแห้งคล้ำ หยาบ และผมแห้งแตกปลาย (สุจิตรา ลิ้มอำนวยลาภ, 2539) ในการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจะต้องทำสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง นานครั้งละ 4-5 ชั่วโมงอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน ประกอบกับผู้ป่วยมีความรู้สึกที่ชีวิตต้องผูกพันกับเครื่องไตเทียม ในผู้ป่วยบางรายต้องออกจากตำแหน่งเดิมหรือต้องออกจากงานเนื่องจากสภาพร่างกายไม่แข็งแรง สูญเสียฐานะทางเศรษฐกิจ ปัญหาค่าใช้จ่ายในการรักษาเป็นปัญหาสำคัญ เพราะค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลสูง การสูญเสียความเป็นสมาชิกของกลุ่ม ไม่สามารถไปร่วมสังสรรค์กับเพื่อนหรือญาติๆ ได้ กลัวความตาย หวาดวิตกต่ออันตรายที่อาจเกิดขึ้น ด้านอารมณ์ สภาพอารมณ์ของผู้ป่วยจะหงุดหงิด และ

เปลี่ยนแปลงง่าย บางครั้งเกิดภาวะซึมเศร้า ถอยหนี ความสนใจต่อสิ่งแวดล้อมน้อยลง และบางรายมีอาการของโรคจิต ด้านสังคม ผู้ป่วยจะมีปฏิสัมพันธ์กับสังคมลดลง ส่งผลให้ผู้ป่วยเหล่านี้ รู้สึกขัดแย้ง มีความเครียด วิตกกังวล และภาวะซึมเศร้า (กานดา ออประเสริฐ, 2537)

ภาวะซึมเศร้า เป็นปฏิกิริยาตอบสนองของบุคคลในภาวะวิกฤติอย่างหนึ่ง เป็นการแสดงออกของการเสียสมดุลทางอารมณ์ โดยเกิดขึ้นร่วมกับความรู้สึกอื่นๆ เช่น ใจคอห่อเหี่ยว เศร้าหมองอาลัย รู้สึกตนเองไร้ค่า และสิ้นหวังหมดกำลังใจ ภาวะซึมเศร้าเป็นกลุ่มอาการที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยโรคเรื้อรังทางกาย รวมทั้งโรคไตวายเรื้อรัง พบได้ตั้งแต่ระยะที่ยังไม่ได้รับการฟอกเลือดเมื่อการทำงานของไตเสื่อมลงจะมีโอกาสพบความผิดปกตินี้สูงขึ้น เกิดได้จากหลายสาเหตุด้านร่างกาย ได้แก่ ภาวะซีดเรื้อรัง และภาวะโรคกระดูกจาก Renal osteodystrophy สามารถทำให้จิตใจเปลี่ยนแปลงและนำไปสู่ภาวะซึมเศร้า ระดับฮอร์โมนที่ผิดปกติในผู้ป่วยที่มีภาวะยูริเมีย จะมีระดับ Serotonin ที่ลดลงร่วมกับ Melatonin เพิ่มขึ้น ระดับ Bendorphin FSH ,LH,PTH ซึ่งมีผลต่อเมตาบอลิซึมของ Neurotransmitter บางชนิด ได้แก่ Dopamine และ Serotonin รวมถึงจากยาที่ได้รับ เช่น ยาลดความดันโลหิต ยานอนหลับ ยาโรคหัวใจ หรือสาเหตุจากด้านจิตใจได้แก่ ความรู้สึกสูญเสียต่าง ๆ ทั้งด้านความสามารถด้านร่างกาย หน้าที่การงาน ตำแหน่งทางสังคม รวมไปถึงบุคคลใกล้ชิด ทำให้เกิดภาวะซึมเศร้าได้มาก นอกจากนี้การเจ็บป่วยการรักษาพยาบาล ความไม่แน่นอนของสุขภาพ ผู้ป่วยจะต้องถูกแยกจากสังคมที่คุ้นเคยผูกพัน สูญเสียบทบาทและอำนาจต้องพึ่งพาผู้อื่นและเครื่องไตเทียม ภาวะซึมเศร้าที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อการนอนหลับ เนื่องจากภาวะซึมเศร้าทำให้ระดับฮอร์โมน Monoamine oxidase สูงขึ้น สารนี้มีฤทธิ์ทำลายสารสื่อประสาท Noradrenaline และ Serotonin ซึ่งสารสองชนิดนี้ช่วยให้ผ่อนคลายและนอนหลับได้ต่อเนื่อง (Closs, 1999) จึงพบว่าผู้ที่มีปัญหาการซึมเศร้าอย่างน้อยร้อยละ 90 มีปัญหาการนอนหลับ (Shapiro, 1993 อ้างถึงใน วราภา แหลมเพ็ชร, 2544: 34) โดยผู้ที่ซึมเศร้าระยะแรกๆ จะมีอาการหลับยาก นอนหลับไม่สนิทหรือตื่นบ่อย เมื่อซึมเศร้ามากขึ้นมักหลับได้ไม่ยาก แต่มักตื่นตอนดึกและหลับต่อไม่ได้ ในบางรายตื่นนอนเชื่อกว่าปกติ (สมภพ เรืองตระกูล, 2528) สอดคล้องกับการศึกษาของ Eryilmaz (2005) พบว่าปัญหาที่ทำให้ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมนอนหลับไม่เพียงพอจากภาวะซึมเศร้า ผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนไต มีความเครียดจากผลข้างเคียงของยากดภูมิคุ้มกัน การปรับตัวกับชีวิตใหม่ กลัวการปฏิเสธของร่างกายต่อไตใหม่ Eryilmaz et al. (2005) และในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ซึมเศร้าพบว่ามีปัญหาการนอนหลับ Foley et al. (1999)

### ข้อเสนอแนะ

จากงานวิจัยครั้งนี้มีข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้ ดังนี้

1. จากผลการวิจัยทำให้ทราบว่า ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังส่วนใหญ่มิคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ซึ่งการนอนหลับมีประโยชน์ต่อร่างกายและจิตใจ ดังนั้นพยาบาลและบุคลากรในทีมสุขภาพควร

ตระหนักและเห็นความสำคัญของการนอนหลับ โดยมีการประเมินคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วย ไตวายเรื้อรังเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวางแผนการพยาบาล รวมถึงการจัดทำคู่มือ ปฏิบัติการในการส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

2. จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยไตวายเรื้อรังส่วนใหญ่อยู่ในวัยทำงาน ฉะนั้น การให้ความรู้ในการป้องกันหรือชะลอภาวะไตวายเรื้อรัง รวมถึงการให้คำแนะนำปรึกษาในการ ดูแลตนเองในผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงมีความสำคัญ ที่จะช่วยลดจำนวนผู้ป่วยไตวายเรื้อรังรวมถึงชะลอ การเสื่อมของไตที่จะเข้าสู่ภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่จะมีภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่จะส่งผลต่อ คุณภาพการนอนหลับและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

3. จากการศึกษาในครั้งนี้ พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วย ไตวายเรื้อรัง ในส่วนที่เป็นบทบาทของพยาบาลที่ใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมคุณภาพ การนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้จากการศึกษา ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ คือ การลดการใช้ยา ลดความดันโลหิต การส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีสุขลักษณะการนอนหลับที่ดี การป้องกันปริมาณ เม็ดเลือดแดงอัดแน่นต่ำกว่าปกติ ภาวะโภชนาการ และการแก้ไขภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ดังนี้

3.1 การลดการใช้ยาลดความดันโลหิต จากการศึกษาพบว่าการใช้ยาในผู้ป่วย ไตวายเรื้อรังที่พบมากที่สุด คือ ยาลดความดันโลหิตมีถึงร้อยละ 58.70 ซึ่งในการที่ผู้ป่วยใช้ยาลด ความดันโลหิต แต่ผลข้างเคียงของยาส่งผลให้คุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยลดลง ฉะนั้นในฐานะ พยาบาลจะต้องให้คำแนะนำในการใช้ยา การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย นอกจากนี้ควรนำผลการวิจัยทางการพยาบาลที่ช่วยลดความดันโลหิต มาเป็น แนวทางในการให้การพยาบาล เช่น การจัดการความเครียด ผักสมานธิ นวดคลายเครียด

3.2 การส่งเสริมสุขลักษณะการนอนหลับ ซึ่งเป็นบทบาทโดยตรงของพยาบาลใน การส่งเสริมให้มีสุขลักษณะการนอนหลับที่ดี การให้คำแนะนำหรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรม การปฏิบัติกิจกรรม นอกจากนี้พยาบาลควรนำผลการวิจัยทางการพยาบาลด้านสุขลักษณะการนอนหลับ ที่ดี และช่วยส่งเสริมการนอนหลับมาเป็นแนวทางในการให้การพยาบาล เช่น การทำสมาธิก่อน นอน การสวดมนต์ก่อนนอน ทำจิตใจให้สงบก่อนนอน เพื่อส่งเสริมการนอนหลับที่ดีมี ประสิทธิภาพ

3.3 ปริมาณเม็ดเลือดอัดแน่นต่ำกว่าปกติหรือมีภาวะโลหิตจางในผู้ป่วยไตวาย เรื้อรัง เกิดได้จากหลายสาเหตุ เป็นภาวะที่มีความซับซ้อน การจัดการกับปริมาณเม็ดเลือดอัดแน่นที่ ต่ำกว่าปกติหรือมีภาวะโลหิตจาง พยาบาลไม่สามารถใช้วิธีการบำบัดทางการพยาบาลเพื่อเพิ่ม ปริมาณเม็ดเลือดอัดแน่นเพียงวิธีเดียวกับผู้ป่วยทุกรายได้ การจัดการภาวะโลหิตจางทำได้โดยการ ให้อาหาร การให้เลือดและการไม่ใช้ยาาร่วมกันอย่างเหมาะสม โดยเฉพาะการแก้ไขภาวะโลหิตจางโดย ไม่ใช้ยาจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการใช้ยา และเป็นวิธีการที่จะช่วยให้พยาบาลสามารถดูแล

ผู้ป่วยได้อย่างเป็นองค์รวม ดังนั้นพยาบาลควรให้ความสนใจและนำวิธีการบำบัดทางการพยาบาล เพื่อเพิ่มปริมาณเม็ดเลือดอัดแน่นมาใช้กับผู้ป่วยมากขึ้น เช่น การให้คำปรึกษา คำแนะนำในเรื่อง การดูแลตนเอง ในเรื่องการเลือกรับประทานอาหารครบทั้ง 5 หมู่ โดยเฉพาะโปรตีนและอาหารที่มี ธาตุเหล็กสูง การไม่ซื้อยารับประทานเอง ยาชุด แก้วปวดเมื่อย แก้วอักเสบ ยาหม้อ ยาลูกกลอน การสังเกตอาการผิดปกติที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งต้องประสานงานระหว่างแพทย์และพยาบาล นอกจากนี้ในกระบวนการพยาบาลการประเมินภาวะโลหิตจางในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง และค้นหา สาเหตุที่ส่งผลให้ผู้ป่วยมีภาวะโลหิตจางจึงเป็นเรื่องที่มีความสำคัญ จึงควรมีการใช้เครื่องมือ ประเมินภาวะโลหิตจางและความก้าวหน้าของผลการบำบัดทางการพยาบาล

3.4 ภาวะทุโภชนาการ พยาบาลควรให้ความสำคัญในการส่งเสริมภาวะ โภชนาการของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังทุกระยะของการเป็น โรคและทุกวิธีการรักษา นอกจากการให้ คำปรึกษา คำแนะนำที่เหมาะสม สำหรับผู้ป่วยแต่ละราย ควรมีการนำแบบประเมินภาวะ ทุโภชนาการมาประเมินผู้ป่วยเป็นระยะๆ ในเรื่องการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักที่ลดลง การ เปลี่ยนแปลงของการบริโภคอาหาร(เปรียบเทียบกับที่เคยเป็นอยู่) อาการของระบบทางเดินอาหาร (ที่เป็นนานตั้งแต่ 2 สัปดาห์ขึ้นไป) ได้แก่ อาการคลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย เบื่ออาหาร ความสามารถ ในการทำงาน เช่น ทำงานได้น้อยกว่าปกติ หรือทำงานไม่ได้เพื่อนำมาวางแผนให้การพยาบาลที่ เหมาะสมต่อไป

3.5 จากผลการวิจัย พบว่าภาวะซีมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับค่าคะแนน คุณภาพนอนหลับที่ไม่ดีในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ซึ่งพบว่าภาวะซีมเศร้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังเกิดได้ ทุกระยะของการเป็น โรค ฉะนั้นผู้ป่วยไตวายเรื้อรังควรได้รับการประเมินภาวะซีมเศร้าตั้งแต่เริ่ม เป็น โรค และมีการประเมินภาวะซีมเศร้าเป็นระยะ และให้การพยาบาลเพื่อลดภาวะซีมเศร้า ซึ่ง สามารถทำได้โดยการให้คำปรึกษา การสอน การให้ผู้ป่วยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลตนเอง รวมทั้งส่งเสริมการสนับสนุนทางสังคม นอกจากนี้ควรมีการนำผลการวิจัยเกี่ยวกับการบำบัด ทางการพยาบาลมาใช้เพื่อลดและป้องกันภาวะซีมเศร้า เช่น การฝึกลมหายใจแบบสงบ การใช้ จินตนาการนึกภาพในทางบวก การนวด การฝึกสมาธิ การฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ เป็นต้น

#### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาพัฒนารูปแบบการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อเพิ่มคุณภาพการนอนหลับ ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง
2. ควรมีการศึกษาคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังอื่นๆ ได้แก่ กลุ่มผู้ป่วย เบาหวาน ความดันโลหิตสูงว่ามีปัจจัยใดเกี่ยวข้องกับความคุณภาพการนอนหลับ

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กมลสิน ศาสตรา. (2531). **ภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ สถานสงเคราะห์คนชราบ้านโพธิ์ปรกรณ.**  
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- กัณฑ์พร ยอดไชย. (2547). **ปัจจัยคัดสรรที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยโรคหัวใจที่  
เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์  
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.**
- กัลยา วาณิชชัยบัญชา. (2546). **การใช้ SPSS for windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล. กรุงเทพมหานคร:  
ธรรมสาร.**
- กัลยา สรรพอุดม. (2546). **ผลของการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและดนตรีบำบัดต่อคุณภาพ  
การนอนหลับของผู้ป่วยคัดสรรระยะวิกฤติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชา  
พยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.**
- กานดา ออประเสริฐ. (2537). **การพยาบาลกับปัญหาผู้ป่วย hemodialysis. ใน อุษณา ลูวีระ,  
พรรณนุปลา ชูวิเชียร และสุพัฒน์ วาณิชชัยการ (บรรณาธิการ), การบำบัดทดแทนภาวะไต  
วาย, หน้า 149-153. กรุงเทพมหานคร: ยูนิดี.**
- กุสุมาลย์ รามศิริ. (2543). **คุณภาพการนอนหลับกับปัจจัยที่รบกวน และการจัดการกับปัญหาการ  
นอนหลับของผู้สูงอายุ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.**
- เกษม ดันติผลาชีวะ. (2534). **การนอนหลับและวงจรการนอนหลับ. ใกล้เคียง 15(5): 81-82.**
- เกษม ดันติผลาชีวะ. (2536). **ตำราจิตเวชศาสตร์ สมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย.  
กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.**
- เกรียง ตั้งสง่า. (2537). **กลไกการเกิดโรคไตวายเรื้อรัง. ในเกรียง ตั้งสง่า, ถนอม สุภาพร, บุญธรรม  
จิระจันทร์, ประเสริฐ ชนกิจจารุ และวสันต์ สุเมธกุล (บรรณาธิการ), ความรู้ทางทฤษฎี  
เกี่ยวกับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม, หน้า 3-5. กรุงเทพมหานคร: ชวนพิมพ์.**
- เกรียงศักดิ์ วารีแสงทิพย์. (2546). **การปลูกถ่ายไต. ในกำธร ลีลามลิและคณะ. (บรรณาธิการ),  
Update in clinical practice of hemodialysis and kidney transplation, หน้า 72-77.  
กรุงเทพมหานคร: รุ่งศิลป์การพิมพ์.**
- เกษียรสม วีรนิวดี. (2542). **96 วิธีนอนหลับอย่างมีความสุข. กรุงเทพมหานคร: สุขภาพใจ.**



- จักรกฤษณ์ สุขยิ่ง และ ธนา นิลชัยโกวิทย์. (2540). รายงานเบื้องต้นปัญหาการนอนหลับและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของประชาชนเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 42(2): 66-76.
- จันทร์จิรา ความรู้. (2548). ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับความง่วงในพนักงานขับรถโดยสารประจำทาง. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จารุวรรณ มานะสุการ. (2544). ภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง: ผลกระทบและการพยาบาล. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- จุฬารักษ์ รุ่งพิสุทธิพงษ์. (2542). โภชนาการทางคลินิก. กรุงเทพมหานคร: อิมเมจเซอร์พลาส.
- ชนกพร จิตปัญญา. (2543). มโนคติและการวัดการนอนหลับ. วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 12(1): 1-9.
- ชวลิต รัตนกุล. (2537). หลักการและวิธีการกำหนดอาหารสำหรับผู้ป่วย chronic hemodialysis ในเครื่อง ตั้งสง่า ถนอม สุภาพร บุญธรรม จิรจันทร์ ประเสริฐ ชนกจิจารุ และวสันต์ สุขเมชกุล (บรรณาธิการ, ความรู้ทางทฤษฎีเกี่ยวกับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. กรุงเทพมหานคร: ชวนพิมพ์.
- ชวลิต รัตนกุล. (2543). อาหารบำบัดในโรคไต. ในสมชาย เอี่ยมอ่อง (บรรณาธิการ), **Nephrology**. กรุงเทพมหานคร: Text and Journal.
- ชัยรัตน์ นิรัตน์รัตน์. (2543). ใน ชัยรัตน์ นิรัตน์รัตน์ (บรรณาธิการ), ตำราการนอนกรนและกลุ่มอาการหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้น. กรุงเทพมหานคร: บีพี ฟอเรน บুকเซ็นเตอร์.
- ชัยเลิศ พิชิตพรชัย. (2544). กล้ามเนื้อ. ใน สุพรพิมพ์ เกียรติกุล, สุพัตรา โล่ศิริวัฒน์ และวัฒนา วัฒนาภรรยาบรรณาธิการ). **สรีรวิทยา 1**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้ว.
- ชาญ โพนกุล. (2531). หนังสือประกอบการอบรมระยะสั้นเรื่องโรคไตของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชูศักดิ์ เวชแพทย์. (2540). **เซลล์ประสาทและเส้นประสาท. สรีรวิทยา 1 ของมนุษย์**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: สวัสดิการพิมพ์.
- ชลธิป พงศ์สกุล. (2546). CKD classification and application. วารสารสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย 9(2): 112-119.
- ชลธิป พงศ์สกุล. (2546). โรคไตเรื้อรังและการดูแลก่อนเริ่มล้างไต. ในทวี ศิริวงศ์ (บรรณาธิการ), **การล้างไตในยุค พ.ร.บ** หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า, หน้า 11-17. ขอนแก่น: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- โชติ วีรวงษ์. (2543). สรีระการหายใจขณะหลับ. ใน ชัยรัตน์ นิรัตน์รัตน์ (บรรณาธิการ), ตำราการนอนกรนและกลุ่มอาการหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้น. กรุงเทพมหานคร: บีพี ฟอเรนบुकเซนเตอร์.
- ช่อเพชร เบ้าเงิน. (2538). ภาวะซึมเศร้าของนักเรียนวัยรุ่นในจังหวัดสมุทรปราการ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ช่อผกา พิษพันธ์ไพศาล. (2543). ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วย เหตุการณ์ที่คุ้นเคยและคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยหัวใจวายที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ญาณิกา เวชยางกูล. (2545). ผลของการผ่อนคลายต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจในหอผู้ป่วยหนัก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ญาณิกา เวชยางกูล. (2545). ผลของการผ่อนคลายต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจในหอผู้ป่วยหนัก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ณภัควัตร บัวทอง. (2546). คุณภาพการนอนหลับและสุขภาพจิตของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน บริษัทการบินไทยจำกัด (มหาชน). วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขภาพจิต ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐสุรางค์ บุญจันทร์. (2538). การนอนหลับ แนวคิดทฤษฎีสู่การปฏิบัติการพยาบาล. วารสารพยาบาลศาสตร์ 13(1): 10-18.
- ดาร์สนี โภธารส. (2538). คุณภาพการนอนหลับและสิ่งรบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลศาสตร์และศัลยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ดาร์สนี โภธารส. (2538). ทำอย่างไรเมื่อนอนไม่หลับ. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 4(1): 13-18.
- ดุสิต ลำเลิศกุล. (2539). **Renal Transplantation Care**. เชียงใหม่: คณะแพทยศาสตร์เชียงใหม่.
- ตะวันชัย จิระประมุขพิทักษ์ และวรัญ ดันชัยสวัสดิ์. (2540). ปัญหาการนอนหลับของพยาบาลประจำการ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 42(3): 123-132.
- ไตรรักษ์ พิธิษฐกุล. (2543). Overview of chronic renal failure. ในสมชาย เอี่ยมอ่อง (บรรณาธิการ), **Nephrology**. กรุงเทพมหานคร: Text and Journal.

- ถนอม สุภาพรและคณะ. (2537). ความรู้ทางทฤษฎีเกี่ยวกับผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. กรุงเทพมหานคร: ชวนพิมพ์.
- ถนอม สุภาพร. (2548). TRT Registry Annual Report 2005. เอกสารประชุมวิชาการประจำปี 2548 ของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: Text and Jurnal.
- ทวี ศิริวงศ์และคณะ. (2547). แนวปฏิบัติในการชะลอการเสื่อมของไต. วารสารสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย 10: 6-16.
- ทิพวรรณ ว่างเกตรา. (2541). ภาวะในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่รอรับการเปลี่ยนไต. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ธนวัฒน์ โตสุขวงศ์. (2543). Hemodialysis. ในสมชาย เอี่ยมอ่อง (บรรณาธิการ), **Nephrology**. กรุงเทพมหานคร: Text and Journal.
- ธวัชชัย วรพงศธร, วงเดือน ปันดี และ สมพร เตรีมชัยศรี. (2533). คุณลักษณะความตรงของแบบวัดความซึมเศร้า CES-D. วารสารจิตวิทยาคลินิก 21(1): 26-45.
- นันทกา จันทวานิช และคณะ. (2537). ภาวะแทรกซ้อนระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. ในอุษณา ลุวิระ, พรรณบุปผา ชูวิเชียร และสุพัฒน์ วาณิชการ. (บรรณาธิการ), การบำบัดทดแทนภาวะไตวาย. หน้า 111-143. กรุงเทพมหานคร: ยูนิตีพับลิเคชั่น.
- นำพิชญ์ ธรรมหิเวศน์. (2539). ผลของเทคนิคการผ่อนคลายต่อความพึงพอใจในการหลับในผู้ป่วยกระดูกขาหักที่อยู่ในเครื่องถ่วงกระดูก. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลจิตเวช มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร. (2544). ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์ กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชู อานูสาสนันท์. (2536). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการที่รบกวนการนอนหลับกับความพึงพอใจในการนอนหลับของผู้ป่วยที่อยู่ในหออภิบาล ผู้ป่วยศัลยกรรม. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยกรรม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- บุญธรรม จิรจันทร์. (2545). การรักษาผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง. วารสารมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย 15(30): 15-20.
- บุญมี แพร้งสกุล. (2545). ความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลอายุรกรรม - ศัลยกรรม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- เบญจมาศ อินทรโกคา. (2542). การนอนหลับ. ในจิตติมา ศิริวีระชัย และคณะ (บรรณาธิการ), **การนอนหลับ**, ขอนแก่น: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ประณิธิ หงสประภาส. (2547). การรักษาภาวะทุโภชนาการในผู้ป่วยล้างไตประจำ. ในทวี ศิริวงศ์ (บรรณาธิการ), **องค์ความรู้พื้นฐานและเทคนิคการล้างไต**, หน้า 159-172. ขอนแก่น : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ประไพศรี ศิริจักรวาล. (2543). **การดูแลสุขภาพและภาวะโภชนาการผู้สูงอายุ**. เอกสารการอบรม เรื่องการดูแลผู้สูงอายุสำหรับพยาบาล จัดโดยสถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ 19 มกราคม 2543.
- ประเสริฐ ชนกิจจารุ และอนุตตร จิตคนันท์. (2545). **การรักษาผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะก่อนฟอกเลือด**. กรุงเทพมหานคร: เมดินาโพร.
- ผาณิตา ชนมะณี. (2548). **คุณลักษณะส่วนบุคคล การรับรู้ภาวะสุขภาพ ความเครียด สุขนิสัยการนอน และคุณภาพการนอนหลับของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยในภาคใต้**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาการพยาบาลศาสตรมหาวิทาลัยสงขลานครินทร์.
- พัทธิญา แก้วแพง. (2547). **ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรกับอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรรณบุปผา ชูวิเชียร. (2539). **ภาวะไตวายเรื้อรัง**. ในวิจิตร บุญพรรณนาวิก, สุพัฒน์ วาณิชการโสภณ พานิชพันธ์, สมชาย เอี่ยมอ่อง, วิวัฒน์ ตปนัย โอปาร และพรรณบุปผา ชูวิเชียร. (บรรณาธิการ), **ตำราโรคไต**. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย.
- พงษ์ศักดิ์ ด่านเดชา. (2542). **การเปลี่ยนแปลงความเป็นกรดด่างในผู้ป่วย dialysis ในเครื่อง ตั้งสง่า และสมชาย เอี่ยมอ่อง (บรรณาธิการ), Hemodialysis**. กรุงเทพมหานคร: Text and Journal.
- พนิดา กุลประสูติคิลก. (2548). **การดูแลผู้ป่วยโรคไต**. กรุงเทพมหานคร: ตาตา พับลิเคชั่น.
- พรสวรรค์ โรจนกิตติ. (2544). **ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยตัดยกรรรมหลังผ่าตัด**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภัทรพร เขียวหวาน. (2546). **ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านร่างกาย จิตใจ สภาพแวดล้อม และอาการหายใจลำบาก ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด ขณะใช้เครื่องช่วยหายใจ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มานิช ทับมณี. (2541). **ภาวะซึมเศร้าและภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุในชุมชนในเขตกรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

- มลฤดี บุราณ. (2548). **ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ราตรี สุกทรวง. (2539). **ประสาทสรีรวิทยา**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รัชศุณีย์ จันทเพชร. (2536). **ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเอง ปัจจัยคัดสรรบางประการกับความบกพร่องในการดูแลตนเองในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ดิวรรณ อุณาภิรักษ์ และพัสมณฑิ์ คุ่มทวีพร. (2540). **ปัจจัยที่รับกวนคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุในโรงพยาบาล**. วารสารวิจัยทางการแพทย์ 1(2): 217-230.
- วรรษุณ ต้นชัยสวัสดิ์. (2536). **การนอนหลับและความผิดปกติของการนอนหลับ**. สงขลา: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- วรรษุณ ต้นชัยสวัสดิ์ และตะวันชัย จิระประมุขพิทักษ์. (2540). **ปัญหาคุณภาพการนอนหลับของพยาบาลประจำการโรงพยาบาลสงขลานครินทร์**. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 42(3): 123-32.
- วสันต์ สุเมธกุล. (2537). **Renal replacement therapy ในเกรียง ตั้งสง่า และคณะ (บรรณาธิการ), ความรู้ทางทฤษฎีเกี่ยวกับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม**. กรุงเทพมหานคร: ชวนพิมพ์.
- วราภา แผลมเพ็ชร. (2544). **การนอนหลับและปัจจัยรบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลแผนกอายุรกรรม**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- วราธิก เรียบเรียง. (2540). **นอนอย่างไรให้หลับสนิท**. นนทบุรี: แอลทีเพรส.
- วิทยา ศรีดามา. (2539). **ตำราอายุรศาสตร์ 2**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: ยูนิดี.
- วิมลรัตน์ จงเจริญ. (2543). **โภชนาบำบัดสำหรับพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง**. กรุงเทพมหานคร: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. (2547). **ต้นทุนและความคุ้มค่าของการล้างไต**. ในทวี ศิริวงศ์ (บรรณาธิการ), **องค์ความรู้พื้นฐานและเทคนิคการล้างไต**. คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, วิชัช เกษมทรัพย์ และสุวรรณา มูเก็ม. (2543). **ผู้มีรายได้น้อยกับการเข้าถึงบริการทดแทนไต: วิเคราะห์และข้อเสนอเชิงนโยบาย**. วารสารสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย 6 (1): 72-80.

- วิทยา รัตนสุวรรณ. (2541). การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ เล่ม 4. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: ยุทธินทร์การพิมพ์.
- วิไลวรรณ ทองเจริญ. (2540). ความไม่สมดุลของน้ำ อิเล็กโทรลัยท์และกรดต่าง. ในลิวรรณ อุนนาภิรักษ์, จันทนา รัตนฤทธิชัย, วิไลวรรณ ทองเจริญ, วินัส ลีพหกุล และ พัสมณท์ คุ้มทวีพร. (บรรณาธิการ), **พยาธิสรีรวิทยาทางการพยาบาล**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: บุญศิริการพิมพ์.
- วิวัฒน์ ก่อกิจ. (2545). การเปลี่ยนแปลงทางผิวหนังในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง. ในสมชาย เอี่ยมอ่อง เกรียง ตั้งสง่า และเกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์. (บรรณาธิการ), **Practical Dialysis**. กรุงเทพมหานคร: Text and Jurnal.
- วันดี คหวงศ์. (2538). แบบแผนการนอนหลับของผู้สูงอายุในเขตเมือง. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- วัลลา ดันตโยทัย และประคอง อินทรสมบัติ. (2543). การพยาบาลผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง. ในสมจิตร หนูเจริญกุล (บรรณาธิการ), **การพยาบาลทางอายุรศาสตร์เล่ม 3**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: วิเจ.พรินติ้ง.
- วราวุฒิ บุรณะเลิศไพศาล และ สมชาย เอี่ยมอ่อง. (2545). การรักษา Anemia ในผู้ป่วย Dialysis. ใน สมชาย เอี่ยมอ่อง, เกรียง ตั้งสง่า, เกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์. (บรรณาธิการ). **Practical Dialysis**. กรุงเทพมหานคร: Text and Jurnal.
- ศิริเพ็ญ วานิชานันท์. (2544). ผลของการใช้โปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับต่อความรู้และ คุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุ. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิวาภรณ์ โกศล. (2538). คุณภาพการนอนหลับของบุคลากรทางสุขภาพในมหาวิทยาลัยมหิดล. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- โสภณ นภทร. (2542). กลไกการเกิดไตวายเรื้อรัง. ในเกรียง ตั้งสง่า และสมชาย เอี่ยมอ่อง (บรรณาธิการ), **Hemodialysis**. กรุงเทพมหานคร: Text and Jurnal.
- สง่า นิลยางกูร และคณะ. (2526). **โรคไตทางอายุรศาสตร์**. กรุงเทพมหานคร: เจริญวิทย์การพิมพ์.
- สิริกาญจน์ ท่อแก้ว. (2545). ภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือด ที่จังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขภาพจิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุจิตรา ลิ้มอำนวยลาภ. (2539). ภาวะไตวายล้มเหลวเฉียบพลันและเรื้อรัง. พิมพ์ครั้งที่ 3. ขอนแก่น: ขอนแก่นการพิมพ์.

- สุจิตรา ลิ้มอำนวยลาภ. (2544). การพยาบาลผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รักษา ซี เอ พี ดี. ขอนแก่น: ขอนแก่นการพิมพ์.
- สุดาพร บรรณจักร์. (2539). คู่มือการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตวาย. เชียงใหม่: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุทธชาติ พิษผล. (2539). Mechanism of renal adaptation and progression of renal failure. ใน วิจิตร บุญพรคนาวิก และคณะ (บรรณาธิการ), ตำราโรคไต. กรุงเทพมหานคร: Text and Jurnal.
- สุพัฒน์ วาณิชจักร์. (2538). ทางเลือกของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย. วารสารสมาคมโรคไต 9(18): 42-48.
- สุภาภรณ์ อุดมลักษณ์. (2531). ผลการเตรียมครอบครัวต่อความสามารถในการดูแลตนเองและการควบคุมโรคของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุรัชย์ เกื้อศิริกุล. (2536). การนอนหลับ. ใน ไนวรรณ์ ต้นชัยสวัสดิ์ (บรรณาธิการ), การนอนหลับและความผิดปกติของการนอนหลับ Sleep and it disorders. สงขลา: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สุรัชย์ เกื้อศิริกุล. (2544). การรักษาอาการนอนไม่หลับหรือนอนหลับไม่เพียงพอ. **คลินิกเวชปฏิบัติ 17(1): 5-10.**
- สุรพล วีรศิริ. (2545). ปัญหาจิตสังคมในผู้ป่วยล้างไตทางหน้าท้องแบบถาวร. การล้างท้องชนิดถาวร ทฤษฎีและเทคนิค. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุรพล อิศร ไกรศีล. (2532). การเปลี่ยนแปลงทางโลหิตวิทยากับโรกระบบอื่น. กรุงเทพมหานคร: โครงการตำราศิริราช.
- สุวัฒน์ชัย เนื่อนवलสุวรรณ. (2546). ภาวะซีดในผู้ป่วยล้างไตในไต. ในทวี ศิริวงศ์, (บรรณาธิการ), การล้างไตในยุค พ.ร.บ หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย.
- สุวิมล ตีรกานันท์. (2546). การใช้สถิติในงานวิจัยทางสังคมศาสตร์: แนวทางสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- โสภณ จิรสิริธรรม. (2546). การผ่าตัดปลูกถ่ายไตในประเทศไทย. ในคำธร ลีลามลิต และคณะ (บรรณาธิการ), ประชุมวิชาการ 25 ปี มูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย.
- สรยุทธ วาสิกานานท์. (2536). ความง่วงที่ผิดปกติ. ในวรรณ์ ต้นชัยสวัสดิ์ (บรรณาธิการ), การนอนหลับและความผิดปกติของการนอนหลับ Sleep and it disorders. สงขลา: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

- สรยุทธ วาสิกานานนท์. (2543). ยานอนหลับและสารช่วยการนอนหลับ. **วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย** 45(11): 87-97.
- สันต์ หัตถิรัตน์. (2534). การตรวจรักษาการนอนหลับไม่ปกติ. **หมอชาวบ้าน** 13(143): 26-28.
- สมจิต หนูเจริญกุล. (2534). **การดูแลตนเอง: ศาสตร์และศิลปะทางการแพทย์พยาบาล.**  
กรุงเทพมหานคร: วิกิภูสินการพิมพ์.
- สมรภัทร รอดพ่าย. (2537). คำแนะนำทั่วไปสำหรับการดูแลผู้ป่วย hemodialysis ในเกอริง ตั้งสง่า, ถนอม สุภาพร, บุญธรรม จิรจันทร์, ประเสริฐ ธนกิจจารุ และวสันต์ สุขเมธกุล (บรรณาธิการ), **ความรู้ทางทฤษฎีเกี่ยวกับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม.** กรุงเทพมหานคร: ชวนพิมพ์.
- สมชาย เอี่ยมอ่อง และวิทยา ศรีดามา. (2539). **ตำราอายุรศาสตร์ 2.** พิมพ์ครั้งที่ 2.  
กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมภพ เรืองตระกูล. (2533). ความผิดปกติของการนอนหลับ. **คู่มือจิตเวชศาสตร์.** พิมพ์ครั้งที่ 4.  
กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้ว.
- อัจฉรา นุตตะโร. (2546). **ประสิทธิผลของการบำบัดทางการแพทย์โดยใช้เทคนิคการผ่อนคลายในผู้ป่วยผู้ใหญ่: การวิเคราะห์ห่อภิมาณ.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อัมภวรรณ ใจเปี้ย. (2543). **การดูแลตนเองของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย.**  
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อุดม ไกรฤทธิชัย. (2543). สุขภาพจิตในผู้ป่วยล้างไต. **วารสารมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย** 14(7): 51-54.
- อุปถัมภ์ ศุภสินธุ์. (2543). อาการคันในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง. **วารสารมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย** 14(28): 43-46.
- อุมาพร ตรังคสมบัติ, วชิระ ลากบุญทรัพย์ และปิยสัมพันธ์ หะวานนท์. (2540). การใช้ CES-D ในการคัดกรองภาวะซึมเศร้าในวัยรุ่น. **วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย** 42(1): 2-13)
- อุษณา ลูวีระ. (2534). **การล้างช่องท้องชนิดถาวร.** กรุงเทพมหานคร: แปซิฟิก เฮลท์แคร์.
- อุษณา ลูวีระ. (2537). **การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายแบบองค์รวม.** ใน อุษณา ลูวีระ, พรรณบุปผา ชูวิเชียร และสุพัฒน์ วาณิชย์การ (บรรณาธิการ), **การบำบัดทดแทนภาวะไตวาย.** กรุงเทพมหานคร: ยูนิตี้พับลิเคชั่น.
- อุษณา ลูวีระ. (2540). **ภาวะทูปโภชนาการ.** **วารสารสมาคมโรคแห่งประเทศไทย** 9(3): 79-83
- อุษณา ลูวีระ. (2543). **การรักษาผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายสำหรับผู้มีรายได้น้อยและผู้ที่ยังคงพึ่งพิงช่วยเหลือผู้อื่น.** **วารสารสมาคมโรคแห่งประเทศไทย** 9(3): 82-89.



อุษณา คุวีระ. (2547). สถานการณ์ของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังและการล้างไตในประเทศไทย. ในทวี สิริวรงค์ (บรรณาธิการ), **องค์ความรู้พื้นฐานและเทคนิคการล้างไต**. คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

### ภาษาอังกฤษ

- Akhyani, M., Ganji, M., Samadi, N., Khamesan, B., and Daneshzhooh, M. (2005). Pruritus in hemodialysis patients. **BMC. Dermatology** 5(7) : 1-6.
- Beck, A. T. (1967). **Depression: clinical, experimental and theoretical aspects**. New York: Hoeer medical division.
- Beck, S. L. (1992). Measuring Sleep. In Frank-Stromberg (eds). **Instruments for clinical nursing research**. Boston: Jone and Barlett.
- Bhowmilk, D., Bhatia, M. S., Agarwai, K. S., Tiwari, S. C., and Dash, S. C. (2003). Restless leg syndrome in hemodialysis patients in India. A case controlled study. **Sleep Medicine** 4:143-146.
- Brown, F. C., Buboltz, W, C., and Soper, B. (2002). Relationships of sleep hygiene awareness, sleep hygiene practices, and sleep quality in university students. **Behavioral Medicine** 28: 33-38.
- Bliwise, D. L. (1997). Nursing care does not stop when patients go to sleep. **American Nephrology Nurses Association Journal** 24(6): 609.
- Buyse, D. J., Reynolds, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., and Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument for psychiatric practice and research. **Psychiatry Research** 28(2): 193-213.
- Caravaca, F., Arrobas, M., Pizarro, J. L., and Sanchez-Casado, E. (2001). Uremia symptoms nutritional status and renal function in pre- dialysis end-stage renal failure patients. **Nephrology Dialysis Transplantation** 16: 776-782.
- Carskadon, M. A., and Dement, W. C. (2005). Normal human sleep. In Kryger, M. H., Roth, T. and Dement, W. C. (eds): **Principles and Practice of Sleep Medicine**. 4<sup>th</sup> ed. pp 3-13. Philadelphia. W.B.Saunders.
- Cheek, R. E., Shaver, J. L., and Lentz, M. J. (2004). Variations in sleep hygiene practice of women with and without insomnia. **Research in Nursing and Health** 27: 225-236.
- Closs, L. (1988). Patient's sleep-wake rhythms in hospital :Part 1. **Nursing Times** 84(1): 54-55.

- Curtin, R. B., Bultman, D. C., and Thomas-Hawkins, C. (2002). Hemodialysis patients symptom experiences: effects on physical and mental functioning. **Nephrology Nursing Journal** 29(6): 562-574.
- DeVelasco, R. and Dinwiddle, L. C. (1998). Management with ESRD after withdrawal from dialysis. **American Nephrology Nurses Association Journal** 25(6): 611-613.
- Devins, G.M. et al. (1993). Restless sleep illness intrusiveness and depressive symptoms in three chronic illness conditions: Rheumatoid arthritis, ESRD, and multiple sclerosis. **Journal of Psychosomatic Research** . 37(2): 163-170
- Dewit, S. C. (1998). Care of patients with urological disorder. In S. C. DeWit (Ed), **Essentials of medical surgical nursing**. Philadelphia: W.B. Saunders.
- Dobbels, F., Geest, S. D., Vanhees, L., Schepens, K., Fagard, R., and Vanhaecke, J. (2002). Depression and the heart: a systematic overview of definition, measurement, consequences and treatment of depression in cardiovascular disease. **European Journal of Cardiovascular Nursing** 1: 45-55.
- Erylimaz, M. M., Ozdemir, C., Yurtman, F., Cilli, A., and Karaman, T. (2005). Quality of sleep and Quality of life in Renal transplantation Patients. **Transplantation Proceedings** 37: 2072-2076.
- Espie, C. A. (1993). Practical management of insomnia: Behavioral and cognitive techniques. **British Medical Journal** 306: 509-511.
- Evan, J. C., and French, D. G. (1995). Sleep and healing intensive care setting. **Dimensions of Critical Care Nursing** 14: 189-199.
- Flyod, J. A. (1999). Sleep Promotion in Adults. **Annual Review of Nursing Research** 27-56.
- Guyton, A. C. (1991). **Textbook of Medical Physiology**. 8<sup>th</sup> ed. Philadelphia: W.B Saunders.
- Hanly, P. (2004). Sleep apnea and daytime sleepiness in end-stage renal disease. **Seminars in Dialysis** 17(2):109-114.
- Hart., L. G. and Evans, R. W. (1987). The functional status of ESRD patients as measured by the sickness. **Journal Chronic Disease**. 40(1): 117-136.
- Hauri, P.J. (1993). Consulting About Insomnia. A method and some preliminary data. **Sleep**. 16(4): 344-350.
- Hayter, J. (1980). The Rhythm of sleep. **American Journal of Nursing** 16(3): 457-460.

- Hodgson, L. A. (1991). Why do we need sleep? relating theory to nursing practice. **Journal of Advanced Nursing** 6: 1503-1510.
- Holley, J. L., Nespor, S. and Rault, R. (1992). Comparison of reported sleep disorders in patients on chronic hemodialysis and continuous peritoneal dialysis. **American Journal of Kidney Disease** 19(2): 156-161.
- Hopkins, K. (2005). Facilitating sleep for patients with end stage renal disease. **Nephrology Nursing Journal** 32(2): 189-194.
- Ignatavicius, D. D. (2002). Intervention for clients with malnutrition and obesity. In D.D. Ignatavicius and M.L. Workman (eds.), **Medical-Surgical nursing: Clinical thinking for collaborative care**. Philadelphia: W.B. Saunders.
- Iliescu, E. A., Coe, H., McMurray, M. H., Meers, C. L., Quinn, M. M., Singer, M. A. and Hopman, W. M. (2003). Quality of sleep and health-related quality of life in hemodialysis patients. **Nephrology Dialysis Transplantation** 18: 126-132.
- Iliescu, E. A., Yeates, K. E., and Holland, D. C. (2004). Quality of sleep in patients with chronic kidney disease. **Nephrology Dialysis Transplantation** 19: 95-99.
- Kammerer, J., Ratican, B., Elzein, H., Mapes, D. (2002). Anemia in CKD: Prevalence, diagnosis and treatment. **Nephrology Nursing Journal** 29(4): 371-374.
- Kumar, A., Griffin, V., and Rahman, M. (2002). The association Between hypertension and sleep apnea in hemodialysis Patients. **American Journal of Hematology** 15(4) part 2-177A.
- Kurella. M., Luan, J., Lash, J. P., and Chertow, G. M. (2005). Self-assessed sleep quality in chronic kidney disease. **International Urology and Nephrology** 37:159-165.
- Kutner, N. G., Bliwise, D. I. (2002). Restless legs complaint in African-American and Caucasian hemodialysis patients. **Sleep Medicine** 3:497-500.
- Labyak, S. E. (1997). Sleepiness assessment: identifying "At-Risk" Individuals. **American Nephrology Nurses Association Journal** 24: 692-697.
- Lee, K. A. (1997). An overview of sleep and common sleep. **American Nephrology Nurses Association Journal** 24(6): 614-677.
- Locking-Cusolito, H., Huyge, L., Strangio, D. (2001). Sleep disturbance in HD and PD patients. **Nephrology Nursing Journal** 28(1): 40-44.
- Martin-Malo, A. et al. (2000). Effect of uremia and dialysis modality on mononuclear cell apoptosis. **Journal of the American Society of Nephrology** 11: 936-942.

- McCann, K., and Boore, J. (2000). Fatigue in person with renal failure who require maintenance haemodialysis. **Journal of Advanced nursing** 32(5): 1132-1142.
- Merlino, G., et al. (2006). Sleep disorders in patients with end stage renal disease undergoing dialysis therapy. **Nephrology Dialysis Transplantation** 21: 184-190.
- Monk, T. H. (2005). Shift work. In M. H., Kryger, T. Roth, and W.C., Dement (eds): **Principles and practice of sleep medicine**. 4<sup>th</sup> ed. Philadelphia. W.B. Saunders.
- Morin, C. M., Hauri, P. J., Espie, C. A., Spielman, A. J., Buysse, D. J., and Bootzin, R. R. (1999). Nonpharmacologic treatment of chronic insomnia. **Sleep** 22(8): 1134-1156.
- Mucsii, I., et al. (2004). Sleep disorders and illness intrusiveness in patients on chronic dialysis. **Nephrology Dialysis Transplantation**. 19: 1815-1822.
- K/DOQI. (2002). clinical practices for chronic kidney disease: evaluation, classification and stratification. Kidney Disease outcome Quality Initiative. **American Journal of Kidney Disease** 39(2): 1-246.
- Parker, K. P. (1997). Sleep and dialysis: A research-based review of the literature. **American Nephrology Nurses Association Journal** 24(6): 626-641.
- Parker, K. P. (2003). Sleep disturbance in dialysis patients. **Sleep Medicine Reviews** 7(2): 131-143.
- Parker, K. P., and Bliwise, D. L. (1997). Clinical comparison of hemodialysis and sleep apnea patient with excessive daytime sleepiness. **American Nephrology Nurses Association Journal** 4(2): 24.
- Parker, K. P., Bliwise, D. L. and Rye, D. (1999). Excessive daytime sleepiness and functioning in dialysis patients. **Seminars in Dialysis** 12(5): 311-316.
- Parker, K. P., Bliwise, D. L., Bailey, J. L., and Rye, D. B. (2005). Polysomnographic measures of nocturnal sleep in patients on chronic, intermittent daytime haemodialysis VS those with chronic kidney disease. **Nephrology Dialysis Transplantation** 20: 1422-1428.
- Philips, B. A., and Danner, F. J. (1996). Cigarette smoking and sleep disturbance. **Archives of Internal Medicine** 155(7): 734-737.
- Puntriano, M. (1999). The relationship between dialysis adequacies and sleep problems in hemodialysis patients. **American Nephrology Nurses Association Journal** 26(4): 405-407.

- Redeker, N. S., Tamburri, L. and Howland, C. L. (1998). Prehospital correlates of sleep in patient hospitalized with cardiac disease. **Research in Nursing and Health** 21: 23-37
- Rodriguez, M. A; Merino, D., Grizzo , M., and Schiavelli, R. (1999). Sleep Disorders in hemodialysis patients. **Transplantation Proceedings** 31: 3082.
- Roger, A. E. (1997). Nursing management of sleep disorder: Part 2 Behavioral intervention. **American Nephrology Nurses Association Journal** 24: 672-675.
- Sabbatini, M., et al. (2005). Sleep quality in renal transplant patients: A never investigated problem. **Nephrology Dialysis Transplantation**. 20: 194-198.
- Shayamsunder, A. K. (2005). Sleepiness, sleeplessness, and pain in end-stage renal disease: Distressing symptoms for patients. **Seminars in Dialysis** 18(2):109-118.
- Shilo, L., et al. (2002). The effects of coffee consumption on sleep and melatonin secretion. **Sleep Medicine** 3: 271-273.
- Silverberg, D. S., Iaina, A., and Ocksenberg, A. (1997). Sleep-related breathing disturbances: their pathogenesis and potential interest to the nephrologists. **Nephrology Dialysis Transplantation** 12: 680-683.
- Snyder-Halpern, R., and Veran, J. A. (1987). Instrumentation to describe subjective sleep characteristics in healthy subjects. **Research in Nursing and Health** 10(3): 155-163
- Southwell, M., and Wistow, G. (1995). In Patient sleep disturbance: The views of staff and patients. **Nursing Times** 91(37): 29-31.
- Stepanski, E. J., and Wyatt, J. K. 2003. Use of sleep hygiene in the treatment of insomnia. **Sleep Medicine Review** 7(3): 215-225.
- Stepanski, E. J., Faber, M., Zorick, F., Basner, R., and Roth, T. (1995). Sleep disorders in patients on continuous ambulatory peritoneal dialysis. **Journal of the American Society of Nephrology** 6(2): 192-197.
- Strading, J. R. (1993). Recreational drug and sleep. **British Medical Journal**. 306: 573-575.
- Strub, B., et al. (1982). Sleep disorders in patients with chronic renal insufficiency in long-term hemodialysis treatment. **American Journal of Nursing** 11(3): 824-828.
- Szromba, C. (2003). Smoking in chronic kidney disease. **Nephrology Nursing Journal** 30(5): 578 – 589.
- Taylor, S. R. (2001). The influence of exercise on sleep quality. **International Sportmed Journal** 2(3): 1-10.

- Veiga, J., Goncalves, N., Gomes, F., Santos, N., Baptista, A., and Paiva, T. (1997). Sleep disturbance in end stage renal disease patients on hemodialysis. **Dialysis and transplantation** 26(6): 380-384.
- Wadhwa, N. K., and Akhtar, S. (1998). Sleep disorders in dialysis patients. **Seminars in Dialysis** 11(5): 287-297.
- Walker, S., Fine, A., Kryger, M. H. (1995). Sleep complaints are common in a dialysis unit. **American Journal of Kidney Disease** 26: 751-756.
- Wardlaw, G. M., and Insel, P. M. (1996). **Perspective in nutrition**. 3<sup>rd</sup> ed. St. Louis: Mosby.
- Webster, R. A. and Thompson, D. R. (1986). Sleep in hospital. **Journal of Advanced Nursing** 11(3): 447-457.
- Wetter, T. C., and Bohm, G. B. (2001). Article reviewed with chronic renal failure who undergo nocturnal hemodialysis. **Sleep medicine** 2: 463-465.
- Williams, S. W., Tell, G. S., Zheng, B., Shumaker, S., Rocco, M. V., and Sevvick, M. A. (2002). Correlates of sleep behavior among hemodialysis patients. **American Journal of nephrology** 22: 18-28.
- Wood, N. F. (1972). Patterns of sleep in post craniotomy patients. **Nursing Research** 14: 347-352.
- Zoccali, C., Mallamaci, F., and Tripepi, G. (2001). Sleep apnea in renal patients. **Journal of the American Society of Nephrology** 12: 2854-2859.



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาเครื่องมือวิจัย

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาเครื่องมือวิจัย

รองศาสตราจารย์ ดร.สุนุดรา ตะบูนพงศ์	ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คาร์สันี โพธารส	ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์ สรยุทธ วาสิกนันนท์	ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ดร.สมหมาย คชนาม	แผนงานวิชาการ สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดสุราษฎร์ธานี
นพ.พิทักษ์ ศาสตร์สิงห์	อายุรแพทย์โรคไต โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข

จดหมายเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ  
และจดหมายขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ ศธ 0512.11/ 1695

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารวิทยกิตต์ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64  
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

๙ สิงหาคม 2549

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณบดีคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) 1 ชุด  
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางทัศนานิพัฒน์ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยคัดสรรที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ สรยุทธ วาสิกนันทน์ แพทย์ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิตินิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้น เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ  
ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ สรยุทธ วาสิกนันทน์  
งานบริการการศึกษา โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 0-2218-9806  
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-9824  
ชื่อนิสิต นางทัศนานิพัฒน์ โทร. 0-1895-5310

ที่ ศธ 0512.11/ 2016

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาคารวิทยกิตติ์ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64

เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

12 ตุลาคม 2549

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้หนังสือทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลค่ายวิภาวดีรังสิต

เนื่องด้วย นางทัศนีย์ นิลพัฒน์ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยคัดสรรที่เกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้หนังสือดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย จากกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยผู้ใหญ่ไตวายเรื้อรัง จำนวน 20 คน ณ แผนกผู้ป่วยนอก และจำนวน 10 คน ณ ศูนย์ไตเทียม โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินสุขลักษณะการนอนหลับ แบบประเมินภาวะซึมเศร้า และแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ ทั้งนี้หนังสือจะประสานงาน เรื่อง วัน และเวลา ในการทดลองใช้เครื่องมือการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางทัศนีย์ นิลพัฒน์ ดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุกัญญา ประจักษ์ศิลป)  
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ  
ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล

งานบริการการศึกษา โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 0-2218-9806

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-9824

ชื่อนิสิต นางทัศนีย์ นิลพัฒน์ โทร. 0-1895-5310

nbm

จ.จ.

ที่ ศบ 0512.11/ 2016

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารวิทย์กิตติ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64  
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

12 ตุลาคม 2549

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษารวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมพร

เนื่องด้วย นางทัศนีย์ นิลพัฒน์ นิสิตชั้นปริญญาโท สาขาพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยคัดสรรที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย จากกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยผู้ใหญ่ไตวายเรื้อรัง จำนวน 25 คน ณ แผนกผู้ป่วยนอก และจำนวน 10 คน ณ ศูนย์ไตเทียม โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินสุขลักษณะการนอนหลับ แบบประเมินภาวะซึมเศร้า และแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ ทั้งนี้ นิสิตจะประสานงาน เรื่อง วัน และเวลา ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง


จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้นักศึกษาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุกัญญา ประจุศิลป์)  
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ  
ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน	หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล
งานบริการการศึกษา	โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 02-218-9808
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-9824
ชื่อนิสิต	นางทัศนีย์ นิลพัฒน์ โทร. 0-1895-5310





ภาคผนวก ก

เอกสารการพิทักษ์สิทธิคุ้มครองตัวอย่างและตัวอย่างเครื่องมือการวิจัย

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ใบยินยอมของประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

### (Informed Consent Form)

ชื่อโครงการ      ปัจจัยคัดสรรที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

ชื่อผู้วิจัย      นางทัศนา นิลพัฒน์ นิสิตสาขาพยาบาลศาสตร์ (การพยาบาลผู้ใหญ่)

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร. ชนกพร จิตปัญญา

คำยินยอมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

ข้าพเจ้า นาย/นาง..... ได้ทราบรายละเอียด  
ของโครงการวิจัยในเรื่องต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ข้าพเจ้าได้ทราบรายละเอียดของโครงการวิจัยในเรื่อง วัตถุประสงค์ วิธีการวิจัยและ  
ประโยชน์ของการวิจัยโดยละเอียด

2. ข้าพเจ้าได้รับทราบคำรับรองของผู้วิจัยว่า จะเก็บข้อมูลเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับตัวข้าพเจ้าไว้  
เป็นความลับและจะเปิดเผยได้เฉพาะในรูปแบบที่เป็นการสรุปผลการวิจัยเท่านั้น

3. ข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะไม่ตอบคำถามใด ๆ ที่ข้าพเจ้าไม่สะดวกในการให้ข้อมูล และอาจ  
ถอนตัวจากการเข้าร่วมการศึกษาครั้งนี้เมื่อใดก็ได้โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล โดยจะไม่มีผลต่อการ  
ทำงานของข้าพเจ้า

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นแล้ว จนมีความเข้าใจดีทุกประการและได้ลงนามในใบ  
ยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

.....

.....

สถานที่/วันที่

ลงนามประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

.....

.....

สถานที่/วันที่

(นางทัศนา นิลพัฒน์)

ลงนามผู้ทำวิจัย

.....

.....

สถานที่/วันที่

(.....)

ลงนามพยาน

.....

.....

สถานที่/วันที่

(.....)

ลงนามพยาน

## ใบยินยอมของประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

### (Informed Consent Form)

ชื่อโครงการ      ปัจจัยคัดสรรที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

ชื่อผู้วิจัย      นางทัศนา นิลพัฒน์ นิสิตสาขาพยาบาลศาสตร์ (การพยาบาลผู้ใหญ่)

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร. ชนกพร จิตปัญญา

คำยินยอมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

ข้าพเจ้า นาย/นาง..... ได้ทราบรายละเอียด  
ของโครงการวิจัยในเรื่องต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ข้าพเจ้าได้ทราบรายละเอียดของโครงการวิจัยในเรื่อง วัตถุประสงค์ วิธีการวิจัยและ  
ประโยชน์ของการวิจัยโดยละเอียด

2. ข้าพเจ้าได้รับทราบคำรับรองของผู้วิจัยว่า จะเก็บข้อมูลเฉพาะที่เกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าไว้  
เป็นความลับและจะเปิดเผยได้เฉพาะในรูปแบบที่เป็นการสรุปผลการวิจัยเท่านั้น

3. ข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะไม่ตอบคำถามใด ๆ ที่ข้าพเจ้าไม่สะดวกในการให้ข้อมูล และอาจ  
ถอนตัวจากการเข้าร่วมการศึกษาครั้งนี้เมื่อใดก็ได้โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล โดยจะไม่มีผลต่อการ  
ทำงานของข้าพเจ้า

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นแล้ว จนมีความเข้าใจดีทุกประการและได้ลงนามในใบ  
ยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

.....

.....

สถานที่/วันที่

ลงนามประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

.....

.....

สถานที่/วันที่

(นางทัศนา นิลพัฒน์)

ลงนามผู้ทำวิจัย

.....

.....

สถานที่/วันที่

(.....)

ลงนามพยาน

.....

.....

สถานที่/วันที่

(.....)

ลงนามพยาน



**ข้อมูลสำหรับประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย**  
(Patient participant information Sheet)

ชื่อ โครงการวิจัย	ปัจจัยคัดสรรที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง
ชื่อผู้วิจัย	นางทัศนีย์ นิลพัฒน์ นิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สถานที่ปฏิบัติงาน	หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ถนน ศรีวิชัยอำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี
โทรศัพท์ที่ทำงาน	077-272231
โทรศัพท์เคลื่อนที่	01-8955310

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการให้คำยินยอมในการวิจัยประกอบด้วย

1. การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อศึกษาคุณภาพการนอนหลับ และปัจจัยคัดสรรที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับ ได้แก่ อายุ เพศ ปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น ภาวะโภชนาการ ภาวะยูริเมีย ชนิดของการรักษาที่ได้รับ ยาที่ได้รับ สุขลักษณะการนอนหลับ และความซึมเศร้า

2. การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบบรรยาย เป็นการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับ ของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ที่ได้รับความเห็นชอบโดยแพทย์เจ้าของไข้ว่า ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถตอบแบบสอบถามได้ ขณะดำเนินการเก็บข้อมูล ถ้าผู้วิจัยพบว่าผู้เข้าร่วมวิจัยมีอาการผิดปกติ เช่น คลื่นไส้ อาเจียน เหงื่อออก ใจสั่น ฯลฯ ผู้วิจัยจะดำเนินการช่วยเหลือโดยการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และส่งพบแพทย์ทันที ซึ่งผู้วิจัยคาดว่าจะการวิจัยครั้งนี้ไม่มีความเสี่ยงใด ๆ เกิดขึ้นกับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่เข้าร่วมการวิจัย

3. รายละเอียดและขั้นตอนในการวิจัย โดยการเก็บข้อมูลเมื่อผู้ป่วยมารับการตรวจรักษา จนกลุ่มตัวอย่างครบ 150 คน โดยมีรายละเอียดและขั้นตอนที่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยจะได้รับการปฏิบัติในการวิจัยนี้

3.1 ประชากรเป้าหมาย คือ ผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ที่มารับบริการตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก (คลินิกโรคไต) และหน่วยไตเทียม โรงพยาบาลชุมพร โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตามคุณสมบัติที่กำหนด และต้องได้รับความเห็นชอบจากแพทย์เจ้าของไข้ว่า ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถตอบแบบสอบถามได้ และผู้ป่วยยินยอม

3.2. เมื่อได้รับอนุญาตให้ทำการเก็บข้อมูล ผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัยสำรวจรายชื่อผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่เข้ามาตรวจรักษาที่คลินิกโรคไต และหน่วยไตเทียม แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างประชากรตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ ก่อนเวลาเปิดบริการตรวจรักษา

3.3. เมื่อถึงเวลาเปิดบริการตรวจรักษา ขณะที่ผู้ป่วยอยู่ในระหว่างการรอรับการตรวจรักษาจากแพทย์ และการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผู้วิจัยจะเข้าไปแนะนำตนเองและสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างอ่านเอกสารการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง และใบยินยอมเข้าร่วมวิจัยจนเข้าใจ จึงให้เซ็นใบยินยอมเข้าร่วมวิจัย

3.4 หลังจากให้เซ็นใบยินยอมเข้าร่วมวิจัยแล้ว อธิบายให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจว่าการตอบแบบสอบถามครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างต้องตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามสุขลักษณะการนอนหลับ แบบสอบถามภาวะซึมเศร้า และแบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมาพร้อมทั้งอธิบายวิธีการตอบแบบสอบถามแต่ละชุดจนกลุ่มตัวอย่างเข้าใจดี ผู้วิจัยจึงอ่านแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างตอบ โดยใช้เวลาในการตอบประมาณ 20-30 นาที ระหว่างที่ตอบแบบสอบถามหากกลุ่มตัวอย่างมีข้อสงสัย สามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถตอบแบบสอบถามได้ครบทั้ง 4 ชุด ก่อนการตรวจรักษา ผู้วิจัยจัดให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามที่เหลืออีกครั้งหลังจากเสร็จสิ้นการตรวจรักษา

4. ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมีสิทธิเข้าร่วมหรือปฏิเสธ ในการวิจัยครั้งนี้ได้ตลอดเวลาการวิจัย โดยการปฏิเสธที่จะเข้าร่วมงานวิจัยจะไม่มีผลใดๆ ต่อการรักษาพยาบาลที่ท่านได้รับแต่ประการใด

5. ไม่มีการจ่ายค่าตอบแทนให้แก่ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่เข้าร่วมในการวิจัย

6. ผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวมส่วนชื่อและที่อยู่ของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่เข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ จะได้รับการปกปิดอยู่เสมอ ยกเว้นว่าจะได้รับคำยินยอมไว้โดยคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องเท่านั้นจึงจะเปิดเผยข้อมูลแก่สาธารณชนได้

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



เลขที่ใบรับรอง 013/2550

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์และการใช้สัตว์ทดลองในการวิจัย  
กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

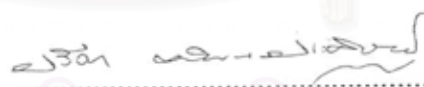
โครงการวิจัย : ปัจจัยก่อดสรที่เกวข้องกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยโรค  
ไตวายเรื้อรัง  
SELECTED FACTORS RELATED TO SLEEP QUALITY IN  
PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE

ผู้วิจัยหลัก : นางทัศนาศ นิลพัฒน์

หน่วยงาน : คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์และการใช้สัตว์ทดลองในการวิจัย  
กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อนุมัติในแง่จริยธรรมให้ดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่องข้างต้นได้

  
.....ประธาน  
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ปริศา ทศนประดิษฐ์)

  
.....เลขานุการ  
(ศาสตราจารย์ นายแพทย์สุรศักดิ์ ชูานีพานิชกุล)



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี โทร 2464  
 ที่ สฎ 0033.102/ ๗๗๗ วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2550  
 เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

เรียน นางทัศนา นิลพัฒน์

จากการประชุมคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ครั้งที่ 1/2550 ในวันศุกร์ที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550 ได้พิจารณาโครงการวิจัยและเอกสารคั้งรายละเอียดต่อไปนี้

โครงร่างวิจัยเรื่อง ปัจจัยคัดสรรที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง  
 หัวหน้าโครงการวิจัย นางทัศนา นิลพัฒน์

คณะกรรมการมีมติให้ผ่านจริยธรรมการวิจัยได้ มีผลตั้งแต่เดือนมกราคม 2550 เป็นต้นไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

(นายแพทย์ทรงศักดิ์ เสรีโรดม)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

สถาบันวิทยบริการ  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตัวอย่างเครื่องมือการวิจัย

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามเลขที่.....

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบประเมิน

เรียน ท่านผู้ตอบแบบประเมิน

แบบประเมินนี้เป็นส่วนหนึ่งของการทำวิทยานิพนธ์ ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เรื่อง "ปัจจัยคัดสรรที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง" ผู้วิจัยจึงเรียนมาเพื่อขอความร่วมมือและกรุณาตอบแบบสอบถามฉบับนี้ทุกข้อ โดยเริ่มจาก

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามสุขลักษณะการนอนหลับ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามภาวะซึมเศร้า

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับ

ข้อมูลที่ได้จากท่านถือเป็นความลับ และท่านมีสิทธิปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ได้ตามต้องการ โดยคำตอบของท่านจะถูกเสนอในภาพรวม และใช้เฉพาะการวิจัยนี้เท่านั้น

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดี ขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

.....  
(นางทัศนีย์ นิลพัฒน์)

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง กรุณาตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับตัวท่าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ตรงกับคำตอบ หรือเติมคำลงในช่องว่าง เฉพาะส่วนที่เป็นแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป

### 1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป

- 1.อายุ ..... ปี (นับจำนวนปีเต็ม)
2. เพศ  ชาย  
 หญิง
- 3.ระดับการศึกษา  
 ประถมศึกษา  
 มัธยมศึกษา  
 ปวช.  
 ปวส.  
ปริญญาตรี  
 อื่น ๆ โปรด ระบุ.....

### 2. แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการรักษา (ผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกจากแฟ้มประวัติผู้ป่วย)

#### 1. การวินิจฉัยโรคไตวายเรื้อรังตั้งแต่ปี พ.ศ. .... รวมเป็นเวลา .... ปี

โรคที่เป็นร่วมกับโรคไตวายเรื้อรัง (ตอบได้มากกว่า 1ข้อ)

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ไม่มี               | <input type="checkbox"/> 2. โรคหัวใจและหลอดเลือด |
| <input type="checkbox"/> 3. โรคเบาหวาน          | <input type="checkbox"/> 4. โรคความดันโลหิตสูง   |
| <input type="checkbox"/> 5. โรคระบบทางเดินหายใจ | <input type="checkbox"/> 6. โรคภูมิแพ้           |
| <input type="checkbox"/> 7. โรคกระดูกและข้อ     | <input type="checkbox"/> 8. อื่นๆ ระบุ .....     |

#### 2. ยาที่ได้รับในปัจจุบัน

##### 2.1 การได้รับยาที่มีฤทธิ์ทำให้ง่วงและเสริมการนอนหลับ

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ไม่ได้รับ   | <input type="checkbox"/> ได้รับ ระบุ |
| <input type="checkbox"/> ยากล่อมประสาทหรือยากล่อมประสาท เช่น Ativan, Dizepam, Lorazepam, Tranxene, Xanax |                                      |
| <input type="checkbox"/> ยาระงับปวด เช่น Morphine, Codeine, Demerol                                      |                                      |
| <input type="checkbox"/> ยาต้านความเศร้า เช่น Amitriptyline  |                                      |
| <input type="checkbox"/> ยาแก้คลื่นไส้อาเจียน เช่น Dramamine, Motilium                                   |                                      |
| <input type="checkbox"/> ยาแก้แพ้ เช่น Clarityne, Chlorpheniramine, Telfast                              |                                      |

## 2.2 การได้รับยาที่มีฤทธิ์รบกวนการนอนหลับ

- ไม่ได้รับ
- ได้รับ
- ยาปิดกั้นเบต้า เช่น Propranolol, Atenolol, Metoprolol
- ยาลดความดันโลหิต เช่น Apressloin, Adalet, Minipress
- ยาดิจิตาลิส เช่น Digoxin, Lanoxin
- ยาขับปัสสาวะ เช่น Lasix, Hyperdic
- ยาขยายหลอดลม เช่น Theophylline
- ยาสเตียรอยด์ เช่น corticosteroids
- ยากระตุ้นประสาท เช่น Amphetamine

## 3. ประวัติการรักษาโรคไตวายเรื้อรังในปัจจุบัน

- การรับประทานยาและควบคุมอาหาร เดือน/ปี ที่เริ่ม .....รวมเป็นเวลา .....ปี
- การล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง เดือน/ปี ที่เริ่ม .....รวมเป็นเวลา .....ปี
- การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เดือน/ปี ที่เริ่ม .....เดือน/ปี รวมเป็นเวลา .....ปี
- การผ่าตัดปลูกถ่ายไต เดือน/ปี ที่เริ่ม .....เดือน/ปี รวมเป็นเวลา .....ปี

## 4. ผลการตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการครั้งล่าสุด วัน/เดือน/ปี ที่เจาะเลือด .....

Hct .....% (male 40.7-50.3%, female 36.1-44.3%)

BUN .....mg/dl(7.0 -20.0 mg/dl)

Creatinine .....mg/dl(1.0 -2.0 mg/dl)

Electrolyte : Sodium .....meq/L(135 -145 meq/L)

Potassium .....meq/L(3.5 -5.0 meq/L)

Chloride .....meq/L(98 – 107 meq/L)

Bicarbonate ..... meq/L(22 – 30 meq/L)

Calcium .....mg/dl(8.5 -10.5 mg/dl)

Phosphorous .....mg/dl(2.5 -4.5 mg/dl)

Albumin .....g/dl (3.5 – 5.0 g/dl)

Cholesterol .....mg/dl(2.5 -4.5 mg/dl)

อื่น ระบุ .....



## ส่วนที่ 2 แบบสอบถามสุขลักษณะการนอนหลับ

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ต้องการทราบว่าในช่วงเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านมีพฤติกรรมต่อไปนี้บ่อยครั้งเพียงใด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตรงกับความเป็นจริง

ข้อที่	สุขลักษณะการนอนหลับ	มีพฤติกรรม			
		ไม่เคย	บางครั้ง 1-2 ครั้ง/ สัปดาห์	บ่อยๆ 3-4 ครั้ง/ สัปดาห์	ประจำ มากกว่า 5 ครั้ง/ สัปดาห์
1.	ท่านเข้านอนตรงเวลาหรือใกล้เคียงกันทุกวัน				
2.	ท่านเข้านอนเมื่อรู้สึกง่วง				
.					
.					
.					
.					
.					
.					
.					
21	ท่านทำกิจกรรมที่ตื่นเต้นเร้าใจก่อนนอน เช่น เล่น เกมส์ ดูรายการโทรทัศน์ตื่นเต้น สยองขวัญ				

สถาบันนวัตกรรมการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### ส่วนที่ 3 แบบสอบถามภาวะซึมเศร้า

คำชี้แจง โปรดพิจารณาว่าข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด ในช่วงเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างของแต่ละกิจกรรมที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

ข้อความ	ไม่เคย < 1 วัน ต่อสัปดาห์ (0)	นาน ๆ ครั้ง 1-2 วัน ต่อสัปดาห์ (1)	ค่อนข้างบ่อย 3-4 วัน ต่อสัปดาห์ (2)	บ่อยครั้ง 5-7 วัน ต่อสัปดาห์ (3)
1. ท่านรู้สึกหงุดหงิดง่าย				
2. ท่านรู้สึกเบื่ออาหาร				
.				
.				
.				
.				
.				
.				
.				
20. ท่านรู้สึกท้อแท้ในชีวิต				

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

#### ส่วนที่ 4 แบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับ

คำชี้แจง โปรดเติมข้อความในช่องว่างและทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน  หน้าข้อที่ต้องการเลือก ที่ตรงกับกรนอนส่วนใหญ่ของท่านในช่วงเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา

1. ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาคุณคิดว่าคุณภาพการนอนหลับของคุณเป็นอย่างไร

- ดีมาก (0)
- ค่อนข้างดี (1)
- ไม่ค่อยดี (2)
- ไม่ดีเลย (3)

2. ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ

- น้อยกว่า 15 นาที (0)
- 16-30 นาที (1)
- 31-60 นาที (2)
- มากกว่า 60 นาที (3)

.  
. .  
. .  
. .  
. .  
. .

7. ท่านรู้สึกว่าการง่วงเป็นปัญหาต่อตัวท่านในการทำงานให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีหรือไม่

- ไม่เป็นปัญหาเลย (0)
- เป็นปัญหาเล็กน้อย (1)
- เป็นปัญหาพอสมควร (2)
- เป็นปัญหามาก (3)

สถาบันส่งเสริมบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ง

ตารางการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## วิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม

### 1. ข้อมูลเกี่ยวกับสุขลักษณะการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

สุขลักษณะการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง วิเคราะห์โดยการคำนวณหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ร้อยละ ของสุขลักษณะของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง จำแนกเป็นรายข้อ (n = 150)

ข้อที่	สุขลักษณะการนอน	มีพฤติกรรม(%)			
		ไม่เคย	บางครั้ง	บ่อยๆ	ประจำ
1.	การเข้านอนตรงเวลาหรือใกล้เคียงกันทุกวัน	6.0	16.0	26.0	52.0
2.	การเข้านอนเมื่อรู้สึกง่วง	7.3	29.3	20.7	42.7
3.	นอนหลับได้อย่างน้อยคืนละ 6 ชั่วโมง	11.3	20.0	20.7	42.7
4.	การตื่นนอนเวลาเดิมหรือใกล้เคียงกันทุกวัน	1.3	15.3	19.3	64.0
5.	ลุกจากเตียงทันทีเมื่อตื่นนอน	13.3	21.3	23.3	42.0
6.	นอนกลางวันมากกว่า 1 ชั่วโมง	16.7	31.3	30.7	21.3
7.	เมื่อนอนไม่หลับทำนลุกขึ้นหางานเบาๆทำ เช่น อ่านหนังสือ, ฟังเพลง	27.3	34.7	20.0	18.0
8.	รับประทานอาหารปริมาณมากในมือค้ำก่อนนอน	6.0	13.3	50.0	30.7
9.	ดื่มเครื่องดื่มอุ่นๆก่อนนอน เช่น นมสด, นมถั่วเหลือง	50.0	22.0	17.3	10.7
10.	การออกกำลังกายสม่ำเสมอ	24.7	34.0	23.3	18.0
11.	การสูบบุหรี่ก่อนนอน	4.7	2.0	6.7	86.7
12.	การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์หลังรับประทานอาหารเย็น เช่น เหล้า, เบียร์	0.7	1.3	9.3	88.7
13.	ทำนดื่มเครื่องดื่มที่มีสารกระตุ้นประสาทหลังเที่ยงวันไปแล้ว เช่น ชา, กาแฟ, เป๊ปซี่, โอวัลติน	2.7	9.3	33.3	54.7

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อที่	สุขลักษณะการนอน	มีพฤติกรรม(%)			
		ไม่เคย	บางครั้ง	บ่อยๆ	ประจำ
14.	คืมเครื่องคืมหูกำลังหลังเที่ยงวันไปแล้ว เช่น ลิโพ, กระทั่งแดง	0.7	1.3	10.7	87.3
15.	การนอนในห้องที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก	1.3	5.3	8.0	85.3
16.	การนอนในห้องที่ปราศจากเสียงรบกวน	6.0	17.3	24.0	52.7
17.	การนอนในห้องที่ปราศจากแสงรบกวน	9.3	16.0	24.0	50.7
18.	การนอนบนเครื่องนอนที่รู้สึกสบาย	2.7	3.3	12.7	81.3
19.	การทำกิจกรรมที่ทำให้ผ่อนคลายก่อนนอน เช่น การทำจิตใจสบาย, ฟังเพลงเบาๆ	14.0	22.7	25.3	38.0
20.	การครุ่นคิดถึงปัญหาต่างๆขณะเข้านอน เช่น การวางแผนงานวันรุ่งขึ้น, การทบทวนเหตุการณ์ที่ผ่านมาช่วงกลางวัน	16.0	23.3	40.0	20.7
21.	การทำกิจกรรมที่ตื่นเต้นเร้าใจก่อนนอน เช่น เล่นเกมส์, ดูรายการโทรทัศน์ตื่นเต้น สยองขวัญ	8.7	8.0	34.0	49.3

## 2. ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

ภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง วิเคราะห์โดยการคำนวณหาค่าร้อยละ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ร้อยละของภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง จำแนกเป็นรายชื่อ

(n = 150)

ข้อความ	ไม่เคย (%)	นาน ๆ ครั้ง (%)	ค่อนข้างบ่อย (%)	บ่อยครั้ง (%)
1. รู้สึกหงุดหงิดง่าย	21.3	44.0	5.3	9.3
2. รู้สึกเบื่ออาหาร	22.0	44.0	1.3	12.7
3. ความไม่สามารถจัดการความหม่นหมองออกไป แม้ว่าจะมีคนในครอบครัวหรือเพื่อนคอยช่วยเหลือ	32.7	43.3	6.7	7.3
4. ความรู้สึกที่ไม่มีความคิดเห็นคนอื่น ๆ	23.3	29.3	28.	19.3
5. ความรู้สึกลำบากในการตั้งสมาธิเพื่อทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง	36.0	37.3	19.3	7.3
6. รู้สึกหดหู่ใจ	30.7	39.3	18.0	12.0
7. รู้สึกว่าต้องฝืนใจในการทำสิ่งต่าง ๆ	32.7	38.7	21.3	7.3
8. รู้สึกมีความหวังเกี่ยวกับอนาคต	27.3	4.0	23.3	25.3
9. ความคิดว่าชีวิตมีแต่ความล้มเหลว	46.7	31.3	10.0	1.0
10. ความรู้สึกหวาดกลัว	40.7	34.7	3.3	11.3
11. นอนไม่ค่อยหลับ	17.3	36.7	29.3	16.7
12. การไม่มีความสุข	26.0	28.7	33.3	12.0
13. พุดน้อยกว่าปกติ	3.0	30.7	26.0	10.0
14. รู้สึกอ้างว้างเดียวดาย	42.0	38.0	14.0	6.0
15. รู้สึกว่าผู้คนทั่วไปไม่มีความเป็นมิตร	52.7	29.3	14.0	4.0
16. รู้สึกว่าชีวิตนี้ไม่สนุกสนาน	16.7	18.0	39.3	26.0
17. มักร้องไห้	58.7	32.0	6.7	2.7
18. รู้สึกไม่มีความสุข	28.7	42.0	13.3	16.0
19. รู้สึกว่าบุคคลใกล้ชิดไม่ชอบ	56.7	30.7	10.7	2.0
20. รู้สึกท้อแท้ในชีวิต	34.7	34.7	17.3	13.3

### 3. ข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละประกอบย่อยของคุณภาพการนอนหลับตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง จำแนกเป็นรายข้อ (n = 150)

องค์ประกอบการนอนหลับ	จำนวน	ร้อยละ
<b>คุณภาพการนอนหลับ</b>		
ดีมาก	30	20.00
ดี	51	34.00
ไม่ค่อยดี	62	41.30
ไม่ดีเลย	7	4.70
<b>ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอน</b>		
<b>จนกระทั่งหลับ</b>		
น้อยกว่า 15 นาที	19	12.70
16-30 นาที	40	26.70
31-60 นาที	58	38.70
มากกว่า 60 นาที	33	22.00
<b>ระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืน</b>		
มากกว่า 7 ชั่วโมง	25	16.70
6-7 ชั่วโมง	44	29.30
5-6 ชั่วโมง	49	32.70
น้อยกว่า 5 ชั่วโมง	32	21.30
<b>ประสิทธิผลการนอนหลับโดย</b>		
<b>ปกติวิสัย</b>		
มากกว่า 85 %	37	24.70
75-84 %	16	10.70
65-74 %	77	51.30
น้อยกว่า 65%	2	13.30



## ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบการนอนหลับ	จำนวน	ร้อยละ
<b>ผลกระทบต่อการทำกิจกรรมประจำวัน</b>		
ไม่เป็นปัญหาเลย	17	11.30
เป็นปัญหาเล็กน้อย	69	46.00
เป็นปัญหาพอสมควร	43	28.70
เป็นปัญหามาก	21	14.00
<b>การใช้นอนหลับ</b>		
ไม่ใช้เลย	103	68.70
ใช้น้อยกว่า 1 ครั้ง/สัปดาห์	14	9.30
ใช้ 1-2 ครั้ง/สัปดาห์	12	8.00
≥ 3 ครั้ง/สัปดาห์	21	14.00
<b>การรบกวนการนอนหลับ</b>		
<b>ตื่นกลางดึกหรือตื่นเช้า</b>		
ไม่มีเลย	33	22.00
น้อยกว่า 1 ครั้ง/สัปดาห์	25	16.70
1-2 ครั้ง/สัปดาห์	24	16.00
≥ 3 ครั้ง/สัปดาห์	68	45.30
<b>ตื่นในเวลากลางคืนเพื่อเข้าห้องน้ำ</b>		
ไม่มีเลย	19	12.70
น้อยกว่า 1 ครั้ง/สัปดาห์	32	21.30
1-2 ครั้ง/สัปดาห์	41	27.30
≥ 3 ครั้ง/สัปดาห์	58	38.70
<b>หายใจไม่สะดวก หายใจขัด</b>		
ไม่มีเลย	21	14.00
มีน้อยกว่า 1 ครั้ง/สัปดาห์	21	14.00
มี 1-2 ครั้ง/สัปดาห์	40	26.70
≥ 3 ครั้ง/สัปดาห์	68	45.30

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบการนอนหลับ	จำนวน	ร้อยละ
<b>การรบกวนการนอนหลับ</b>		
ไอหรือกรนเสียงดัง		
ไม่มีเลย	87	58.00
น้อยกว่า 1 ครั้ง/สัปดาห์	13	8.70
1-2 ครั้ง/สัปดาห์	21	14.00
≥3 ครั้ง/สัปดาห์	29	19.30
ห้องนอนหนาวเกินไป		
ไม่มีเลย	87	58.00
น้อยกว่า 1 ครั้ง/สัปดาห์	15	10.00
1-2 ครั้ง/สัปดาห์	21	14.00
≥3 ครั้ง/สัปดาห์	27	18.00
ห้องนอนร้อนเกินไป		
ไม่มีเลย	139	92.70
น้อยกว่า 1 ครั้ง/สัปดาห์	2	1.30
1-2 ครั้ง/สัปดาห์	6	4.00
≥3 ครั้ง/สัปดาห์	3	2.00
ฝันร้าย		
ไม่มีเลย	144	96.00
น้อยกว่า 1 ครั้ง/สัปดาห์	2	1.30
1-2 ครั้ง/สัปดาห์	2	1.30
≥3 ครั้ง/สัปดาห์	2	1.30
รู้สึกเจ็บหรือปวด		
ไม่มีเลย	147	98.00
มีน้อยกว่า 1 ครั้ง/สัปดาห์	2	1.30
มี 1-2 ครั้ง/สัปดาห์	1	0.70
≥3 ครั้ง/สัปดาห์	0	0

## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางทัศนานิพัฒน์ เกิดวันที่ 6 เมษายน 2505 ที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี สำเร็จการศึกษา  
พยาบาลศาสตร์และผดุงครรภ์ชั้นสูง วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสงขลา ปี พ.ศ. 2527 จากนั้นเข้า  
ปฏิบัติงานเป็นพยาบาลวิชาชีพที่หออภิบาลผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี เมื่อปี พ.ศ. 2527 ใน  
ปี พ.ศ. 2538 จนถึงปัจจุบันเป็นพยาบาลวิชาชีพที่หน่วยไตเทียมโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี และเข้า  
ศึกษาต่อหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่) ที่คณะพยาบาลศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พร้อมสำเร็จการศึกษา



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย