

คุณภาพการนอนหลับและปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง
ที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในโรงพยาบาลของรัฐ
จังหวัดชลบุรี

พงษ์พันธ์ จันททีโร

ผลงานวิจัยฉบับนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยบูรพา
ประเภทอุดหนุนทั่วไป งบประมาณเงินรายได้ ประจำปี 2549

ISBN 978-974-384-363-1



ใบรับรองผลการพิจารณาคุณภาพงานวิจัย
ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยบูรพา

ตามที่ข้าพเจ้าได้พิจารณาตรวจสอบผลงานวิจัย เรื่อง (ภาษาไทย) คุณภาพการนอนหลับและปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในโรงพยาบาลของรัฐ จังหวัดชลบุรี (ภาษาอังกฤษ) Quality of Sleep and Factors Disturbing Sleep in Chronic Hemodialysis Patients in Government Hospitals, Chonburi Province. ของ (ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย) นายพงษ์พันธ์ จันทศิริ เรียบร้อยแล้ว

เห็นสมควรรับรองว่าเป็นผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ

(นายแพทย์สมชาย ขงศิริ)

ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพงานวิจัย

วันที่ 18 เดือน ๑๒ พ.ศ. ๒๕๖๐

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาและช่วยเหลืออย่างดีจากผู้ช่วยศาสตราจารย์
คารสัน โปธารส อาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ได้เสียสละเวลา กำลังกาย กำลังใจ ตลอดจนให้คำปรึกษา ช่วยเหลือแนะนำสิ่งที่
เป็นประโยชน์ในการวิจัย ทำให้ได้รับแนวทางในการศึกษาค้นคว้า หากความรู้และประสบการณ์ในการ
วิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณนายแพทย์วิเชียร จุฬาสรีกุล อายุรแพทย์โรคไตและนางแสงเดือน
ชื่นทองคำ พยาบาลผู้เชี่ยวชาญไตเทียม ประจำโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทัศนีย์ วรภัทรกุล และ ดร. ฉันทนา จันทวงศ์ อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ได้เสียสละเวลาและให้คำแนะนำที่มีประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไขงานวิจัย
ตลอดจนช่วยแนะนำตำราเอกสารต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยใช้ประกอบในการทำวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้ให้ข้อมูลที่เสียสละเวลาอันมีค่าในช่วงเวลาพักผ่อนขณะมารับบริการ
ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการวิจัย ขอผลบุญที่ท่านได้กระทำ
ในครั้งนี้โปรดบันดาลให้ท่านและครอบครัวมีสุขภาพกายและใจที่ดี และมีความสุขในชีวิต

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ โรงพยาบาล อายุรแพทย์โรคไต พยาบาลที่ปฏิบัติงานใน
หน่วยไตเทียมและคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมสำหรับการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสมเด็จพระ
นางเจ้าสิริกิติ์ โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ
มหาวิทยาลัยบูรพาทุกท่านที่ให้โอกาสผู้วิจัยได้ทำการวิจัยอย่างต่อเนื่องจนสำเร็จ ตลอดจนให้ความ
ช่วยเหลือและให้กำลังใจอย่างสม่ำเสมอ

ขอขอบพระคุณศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยบูรพาที่ได้ให้ทุนสนับสนุนการวิจัยใน
ครั้งนี้

และสุดท้าย กราบขอบพระคุณบิดา - มารดา ผู้ให้ชีวิต ให้ความอดทนและให้ความสำคัญ
ในการเรียนรู้ของบุตรเสมอมา

พงษ์พันธ์ จันทศิริโร

ชื่อผู้วิจัย : พงษ์พันธ์ จันทศิริโร

ชื่อเรื่อง : คุณภาพการนอนหลับและปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในโรงพยาบาลของรัฐ จังหวัดชลบุรี (QUALITY OF SLEEP AND FACTORS DISTURBING SLEEP IN CHRONIC HEMODIALYSIS PATIENTS IN GOVERNMENT HOSPITALS, CHONBURI PROVINCE)

147 หน้า, ปี พ.ศ. 2550 ISBN 978-974-384-363-1

คำสำคัญ : การนอนหลับ/คุณภาพการนอนหลับ/ ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับ/ไตวายเรื้อรัง/ไตวายระยะสุดท้าย / การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการนอนหลับและปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในโรงพยาบาลของรัฐจังหวัดชลบุรี กลุ่มตัวอย่างจำนวน 90 รายโดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ 3 ชุด ข้อมูลทั่วไป และข้อมูลด้านสุขภาพของผู้ป่วย แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับที่แปลและดัดแปลงมาจากดัชนีวัดคุณภาพการนอนหลับของพิทท์ซเบิร์ก (The Pittsburgh Sleep Quality index : PSQI) โดยคะแนนจะยิ่งจะประมุขพิทท์ซเบิร์ก และวิธี ดันชัยสวัสดิ์ (2540) แบบสัมภาษณ์ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยใช้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่าความตรงกันของผู้ทรงคุณวุฒิเท่ากับ .81 และดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ .81 นำแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับไปทดสอบความเชื่อมั่นโดยวิธีทดสอบซ้ำได้ค่าสัมประสิทธิ์ของความคงที่เท่ากับ .85 และใช้วิธีสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาคทดสอบแบบสัมภาษณ์ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับได้ค่าเท่ากับ .87 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนประเมินคุณภาพการนอนหลับมีการกระจายไม่เป็นโค้งปกติจึงใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมนทดสอบความสัมพันธ์

ผลการวิจัยพบว่า :

1. กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 62.2 มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดีและร้อยละ 37.8 มีคุณภาพการนอนหลับดีตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพการนอนหลับของพิทท์ซเบิร์ก
2. ปัจจัยด้านต่างๆ ที่รบกวนการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างที่มากที่สุดนั่นพบว่า ด้านร่างกายคืออาการเจ็บหรือปวดตามร่างกาย ด้านจิตสังคมคืออารมณ์ซึมเศร้า รู้สึกเบื่อหน่าย และด้านสิ่งแวดล้อมคืออุณหภูมิอากาศร้อนหรืออากาศหนาวเย็นในพื้นที่ที่นอนหลับ
3. ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านร่างกายมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับคะแนนประเมินคุณภาพการนอนหลับ และปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านจิตสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมนเท่ากับ .389 และ .260 ตามลำดับ ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำกับคะแนนประเมินคุณภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมนเท่ากับ .205 (คะแนนประเมินคุณภาพการนอนหลับที่มีค่ามากจะมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี)

RESEARCHER : PONGPAUN JAUNTATEERO.

TITLE : QUALITY OF SLEEP AND FACTORS DISTURBING SLEEP IN CHRONIC HEMODIALYSIS

PATIENTS IN GOVERNMENT HOSPITALS, CHONBURI PROVINCE. 147 pp. 2007 ISBN 978-974-384-363-1

KEYWORDS: SLEEP/QUALITY OF SLEEP/FACTORS DISTURBING SLEEP/CHRONIC RENAL FAILURE ,
CHRONIC KIDNEY DISEASE/END-STAGE RENAL DISEASE

The purposes of this research were to study relationships between the quality of sleep, factors disturbing sleep among the chronic hemodialysis patients in government hospitals, Chonburi province. Simple random sampling technique was used to select 90 subjects during April to June 2007. The research instruments used for data collection were interview form of 3 parts : the Demographic Data Record and Health Data Record form, The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) by Tawanchai Jirapramukpitak and Waran Tanchaiswad (1997) with using Test-retest reliabilities method the value of coefficient of stability is .85, the Factors Disturbing Sleep Assessment Form developed by the researcher which approved by the panel of experts with the values of interrater agreement of .81 and the values of content validity index obtained .81. The reliability of the assessment form were obtained by Cronbach's alpha coefficient with the value of .87. Descriptive statistics was used to analyze data in term of frequency , percentage, mean and standard deviation. Since the Quality of sleep (PSQI score) was not normal distribution curve, Spearman's rank correlation was used to analyze the data.

The major findings were as follows:

1. There were 62.2 % of subjects having a poor quality of sleep and the rest of them, 37.8 % had good quality of sleep were classified by The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) criteria.
2. The various factor disturbing sleep at the most for physical domain was body pain , for psychosocial domain was depression and boring mood, and environmental domain was temperature, too hot or cool in sleeping area .
3. The physical domain of factor disturbing sleep influences was positively related as moderate level to PSQI score , environmental domain was positively related as low level to PSQI score with the Spearman's rank correlation coefficients of .389 and .260, respectively($p < .01$). the environmental domain of factor disturbing sleep influences was positively related as low level to PSQI score with the Spearman's rank correlation coefficients of .205 ($p < .05$) (PSQI score too high is meaning to poor quality of sleep).

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ข
สารบัญ.....	ค
สารบัญตาราง.....	จ
สารบัญภาพ.....	ช
บทที่	
1. บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	7
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	7
ขอบเขตการวิจัย.....	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	8
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	9
กรอบแนวคิดในงานวิจัย.....	10
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
โรคไตวายเรื้อรังและการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม.....	13
ผลกระทบจากโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม..	19
การนอนหลับ.....	27
คุณภาพการนอนหลับ.....	45
ปัญหาการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วย	
เครื่องไตเทียม.....	50
3. วิธีดำเนินการวิจัย.....	69
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	69
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	71
การแปลผล.....	75
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	76

การเตรียมผู้ช่วยวิจัย.....	77
ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	77
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	78
4. ผลการวิจัย	
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการรักษา ด้วยเครื่องฟอกเลือดไตเทียม.....	80
ส่วนที่ 2 คุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง.....	87
ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง.....	92
ส่วนที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับและคะแนน ประเมินคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง.....	94
5. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	99
ผลวิจัย.....	99
อภิปรายผลการวิจัย.....	102
ส่วนที่ 1 คุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง.....	102
ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง.....	106
ส่วนที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับ และคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง.....	112
ข้อเสนอแนะด้านการนำผลการวิจัยไปใช้.....	106
ข้อเสนอแนะด้านการวิจัยในครั้งต่อไป.....	108
บรรณานุกรม.....	121
ภาคผนวก.....	137
ประวัติผู้วิจัย.....	147

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
I	ระยะต่าง ๆ ของโรคไตเรื้อรัง ค่าความชุกของโรคคิดเป็นร้อยละ ของประชากรอายุมากกว่า 20 ปี.....	14
1	ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการรักษา ด้วยเครื่องฟอกเลือดไตเทียม.....	81
2	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามรายได้เฉลี่ยของตนเอง สิทธิในการรักษาพยาบาล การเปรียบเทียบรายรับรายจ่าย.....	82
3	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามบุคคลที่ให้การดูแล การทำ กิจวัตรประจำวัน เวลาที่มาใช้บริการฟอกเลือด.....	83
4	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามจำนวนครั้งของ การฟอกเลือด การได้รับยาฉีดเพิ่มความเข้มข้นของเลือด ยาที่ผู้ป่วย รับประทานเป็นประจำ.....	84
5	ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุ ระยะเวลาที่รับการฟอกเลือด และค่าความเข้มข้นของเลือด.....	87
6	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามคุณภาพการนอนหลับ เชิงอัตนัย ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ ระยะเวลาการนอนหลับ ในแต่ละคืน ประสิทธิภาพการนอนหลับโดยปกติวิสัย การใช้ยานอนหลับ และผลกระทบต่อการทำกิจกรรมในเวลากลางวัน.....	87
7	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะของสิ่งรบกวนที่ทำให้ เกิดปัญหาการนอนหลับ.....	90
8	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามคุณภาพการนอนหลับ โดยรวม ทั้ง 7 องค์ประกอบ.....	92
9	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลของปัจจัยที่รบกวน การนอนหลับด้านร่างกาย รายชื่อและโดยรวม.....	92
10	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลของปัจจัยที่รบกวน การนอนหลับด้านจิตสังคม รายชื่อและโดยรวม.....	93

11	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลของปัจจัยที่รบกวน การนอนหลับด้านสิ่งแวดล้อม รายชื่อและ โดยรวม.....	94
12	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมนระหว่างคะแนนคุณภาพ การนอนหลับและปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านร่างกาย.....	95
13	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมนระหว่างคะแนนคุณภาพ การนอนหลับและปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านจิตสังคม.....	96
14	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมนระหว่างคะแนนคุณภาพ การนอนหลับและปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านสิ่งแวดล้อม.....	97
15	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมนระหว่างปัจจัยที่รบกวน การนอนหลับทั้ง 3 ด้านและคะแนนประเมินคุณภาพการนอนหลับ ของกลุ่มตัวอย่าง.....	98

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	กรอบแนวคิดในการวิจัยในครั้งนี้โดยประยุกต์มาพื้นฐานกรอบแนวคิด มาจากทฤษฎี Miller's functional consequence theory.....	11

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันสถานการณ์โรคไตวายเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease or Chronic Renal failure) ทั่วโลกได้ทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น เห็นได้จากตัวเลขอัตราการเพิ่มขึ้นของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังในประเทศสหรัฐอเมริกา ที่เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 8 ในระยะ 5 ปีที่ผ่านมา ในจำนวนนี้พบว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการรักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในปี ค.ศ. 1996 มีจำนวน 120,000 ราย และข้อมูลในปี ค.ศ. 1998 มีการเพิ่มจำนวนเป็น 258,000 ราย (U.S. Renal Data System cited in Goshorn, 2000)

สำหรับในประเทศไทย ในปี 2547 มีการประมาณการผู้ป่วยไตวายเรื้อรังโดยใช้ฐานข้อมูลพื้นฐานจากต่างประเทศ พบว่าประชากรที่มีอายุเกิน 20 ปี มีความชุกของโรคไตเรื้อรังประมาณร้อยละ 4-5 โดยประชากรไทยมีประชากรที่มีอายุเกิน 20 ปี มีจำนวนประมาณ 40 ล้านคน จึงประมาณการได้ว่าจะมีผู้ที่อยู่ในข่ายสงสัยว่าเป็นโรคไตเรื้อรังประมาณ 1,600,000 -2,000,000 คน (เกรียง ตั้งสง่า และวสันต์ สุเมธกุล, 2547, หน้า 1-3) จากสถิติการสำรวจจากสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย พบว่าผู้ป่วยลงทะเบียนที่สามารถเข้าถึงการบำบัดรักษาทดแทนไตในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2543 จำนวน 5,963 ราย หรือประมาณ 99.4 ราย ต่อประชากร 1 ล้านคน มีสัดส่วนในการบำบัดทดแทนไตด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมประมาณร้อยละ 78.7 (4,691ราย) ที่เหลืออีกประมาณร้อยละ 15.9 และ 5.5 เป็นการบำบัดทดแทนไตที่ใช้วิธีล้างไตด้วยน้ำยาทางช่องท้องและการผ่าตัดปลูกถ่ายไตตามลำดับ (อนุตตร จิตตินันท์, 2545, หน้า 17) ส่วนปี พ.ศ. 2546 มีอัตราการเพิ่มของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดไตเทียมประมาณร้อยละ 201 หรือประมาณ 2 เท่าจากเดิม พบว่ามีผู้ป่วยประมาณ 187.3 ราย ต่อประชากร 1 ล้านคน เป็นสัดส่วนในการบำบัดทดแทนไตด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมร้อยละ 79.9 ประมาณ 11,990 รายที่เหลืออีกประมาณร้อยละ 6.7 และ 13.4 เป็นการบำบัดทดแทนไตที่ใช้น้ำยาทางช่องท้องและการผ่าตัดปลูกไตตามลำดับ (สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, 2547, หน้า 6) ในจังหวัดชลบุรีจากสถิติของคณะอนุกรรมการลงทะเบียนรักษาทดแทนไต (สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, 2547, หน้า 7) ซึ่งได้รายงานสถิติผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในปี พ.ศ. 2547 มีจำนวนประมาณ 369 ราย มีหน่วยงานให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน จำนวน 7 แห่ง โดยมีเครื่องไตเทียมเฉลี่ย 9 เครื่อง

ต่อหน่วยไคเทียมและยังพบว่าชลบุรีเป็นจังหวัดที่มีผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจำนวนมากกว่า 200 คนต่อประชากรล้านคน เป็นอันดับที่ 4 ของประเทศ รองมาจาก กรุงเทพมหานคร ปทุมธานี และ สระบุรี ตามลำดับ (อุดม ไกรฤทธิชัย, 2004, หน้า 1) และยังพบว่าในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีจำนวนผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกด้วยเครื่องไตเทียมที่ยังมีชีวิตอยู่ ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2547 มีจำนวน 500 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.76 โดยในจำนวนนี้เป็นผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่รายงานในพื้นที่จังหวัดชลบุรี 369 ราย คิดเป็นร้อยละ 73.80 (คณะอนุกรรมการลงทะเบียนบำบัดทดแทนไต, 2547, หน้า 5)

ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังจำเป็นต้องการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมตามปกติครั้งละ 4-5 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง (ไตรลักษณ์ พิสิษฐ์กุล และ สมชาย เข็มอ่อง, 2545, หน้า 7) ข้อมูลในปี พ.ศ. 2546 พบว่ามีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมประมาณครั้งละ 2,153 บาท (คณะอนุกรรมการลงทะเบียนรักษาทดแทนไต, 2547) ผู้ป่วยต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงมาก ประมาณเดือนละ 30,000 -50,000 บาท (ภรณ์ เชิดชัย, 2539, หน้า 74 อ้างใน รัตนภรณ์ แจ่มจำรัส, 2545, หน้า 5) ค่าใช้จ่ายในการบริการของรัฐบาลพบว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมต้องเสียค่าใช้จ่ายประมาณ 436,200 บาทต่อคนต่อปี (สมชาย จิตเป็นชม, 2540, หน้า 292 -294) จากที่กล่าวมาแล้วในเรื่องสถิติจำนวนผู้ป่วยไตวายเรื้อรังพบว่ามีจำนวนของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดเพิ่มขึ้นและยังพบปัญหาในด้านค่าใช้จ่ายในการฟอกเลือดและผู้ป่วยยังต้องมีการฟอกเลือดเป็นระยะเวลาที่ต่อเนื่องตลอดไป (สุพัฒน์ วานิชย์การ, 2539, หน้า 848)

ภาวะไตวายเรื้อรังมีผลกระทบต่อผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและครอบครัว ในการเผชิญกับความทุกข์ยากในปัญหาทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและเศรษฐกิจ (บุญมี แพร่งสกุล, 2544, หน้า : กานดา ออประเสริฐ, 2537, หน้า 149) ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จะต้องเผชิญกับปัญหาความเหนื่อยล้าและอ่อนเพลียซึ่งเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดความเครียดที่พบมากที่สุด และปัญหาค่าใช้จ่ายในการฟอกเลือดเป็นปัญหาที่มีความรุนแรงของความเครียดมากที่สุด (เบญจมาภรณ์ วงศ์ประเสริฐ, สุจิตรา ลิ่มอำนาจ ลาก, ชวนพิศ ทำนอง และกนกวรรณ พุ่มทองดี, 2544, หน้า 38)

ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ได้แก่ (กานดา ออประเสริฐ, 2537, หน้า 149- 151 : บุญมี แพร่งสกุล, 2544, หน้า จ : สุพัฒน์ วานิชย์การ, พิสิษฐ จริวงศ์, อุษา พาณิชปฐมพงศ์, สุวิชา ลิ่มเจริญสุข และ สุพรชัย กองพัฒนากุล, 2540, หน้า 735-744)

ผลกระทบทางด้านร่างกาย ผู้ป่วยจะรู้สึกอ่อนเพลียง่าย เหนื่อยง่าย สมรรถภาพการทำงานลดลง นอนไม่หลับ คลื่นไส้ อาเจียน สมรรถภาพทางเพศลดลง แขนขาไม่มีแรง

มีการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดและการหายใจ มีภาพลักษณะของใบหน้าเปลี่ยนแปลงไปในทางลบ ผิวหนัง ระบบการย่อยและการขับถ่ายเปลี่ยนแปลง อาการปวดข้อ อาการขากระตุก บวมแน่นท้อง ตะคริว ซาที่ปลายมือปลายเท้า อาการคัน อาการปวดท้องและอาการท้องเสีย มีของเสี้ยกั่งในร่างกายนี้อาจเป็นต้น

ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ การเจ็บป่วยเรื้อรังที่ต้องรักษาต่อเนื่องทำให้มีค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น ในด้านการรักษาพยาบาลและค่าใช้จ่ายส่วนตัว ส่งผลกระทบต่อรายได้ของครอบครัวเป็นต้น

ผลกระทบด้านสังคม ปัญหาสุขภาพไม่ดี ภาพลักษณ์เปลี่ยนแปลง มีปัญหาทางเศรษฐกิจทำให้ผู้ป่วยไม่ยอมเข้าสังคม รู้สึกว่าตนเองหมดความสามารถในการเป็นผู้มี ปัญหาในการเดินทางมาฟอกเลือด มีความรู้สึกเป็นภาระของครอบครัว เป็นต้น

ผลกระทบทางด้านจิตใจและอารมณ์ มีความวิตกกังวลและความเครียดต่ออาการเจ็บป่วยของตนเอง เศรษฐกิจ ความรู้สึกที่ต้องพึ่งพาผู้อื่น การนอนหลับไม่เพียงพอ สมรรถภาพทางเพศลดน้อยลง ปวดศีรษะ ซึมลง ความคิดเชิงซ้ำ ท้อแท้ หงุดหงิด อารมณ์ไม่ดี เป็นต้น

นอกจากนี้ยังพบสาเหตุอื่น ๆ ที่ส่งเสริมความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ได้แก่ การไม่มีกิจกรรม การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การเดินทางมารับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และการทำงานหนัก เป็นต้น

การศึกษาวิจัยในต่างประเทศ พบว่า ปัญหาสำคัญที่พบในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมก็คือปัญหาการนอนหลับ (Shayamsuder, Patel, Jain, Peterson & Kimmel, 1996; Liescu, Yeates & Holland, 2004, pp. 95-99) สอดคล้องกับการศึกษาของซอคคาลี่, เมลลามาซี และ ทริเปปี (Zoccali, Mallamaci, and Tripepi, 2001, pp. 2854-2859) กล่าวว่า การรบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยที่มีของเสี้ยในเลือด (Uremia) พบว่ามีมากกว่าร้อยละ 80 ของผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดอย่างต่อเนื่อง ปัญหาที่เกิดขึ้นได้แก่ การรบกวนการนอนหลับและการลดความตื่นตัว การมีสมาธิในการทำงานตอนกลางวัน ปัญหาการนอนหลับยังเป็นปัญหาที่อายุรแพทย์โรคไตยังไม่ให้ความสนใจเพียงพอ การศึกษาในกลุ่มประเทศยุโรป พบว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมร้อยละ 53 มีคุณภาพการนอนหลับในระดับต่ำ (Poor Sleep) โดยมีคะแนนคุณภาพการนอนหลับมากกว่า 5 คะแนน ตามดัชนีคุณภาพการนอนหลับของพิตส์เบิร์ก (Pittsburgh Sleep Quality Index, PQSI > 5) การศึกษาในประเทศแคนาดา ทำการศึกษาในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังซึ่งพบว่าร้อยละ 65 ของผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้าย (End stage renal disease; ESRD) มีปัญหาด้านการนอนหลับ (Mucsi et al., 2004, pp. 1815) ส่วนการศึกษาของ อิลิสชู และคณะ (Liescu et al., 2002, pp. 126-132) ซึ่งได้ศึกษาคุณภาพการนอนหลับและคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพในผู้ป่วยไตวายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วย

เครื่องไตเทียมในกลุ่มตัวอย่างในประเทศแคนาดาพบว่าผู้ป่วยร้อยละ 71 ที่มีคุณภาพการนอนหลับในระดับต่ำ (PSQI >5) สอดคล้องกับการศึกษาของนักวิชาการหลายท่านที่พบว่าปัญหาการตื่นขณะนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมพบร้อยละ 50-80 (Holley & Nespor, 1992, pp. 156-161; Walker, Fine & Kryger, 1995, pp. 751-756 ;

William, Tell, Zheng, Shumaker, Rocco, & Sevick, 2002, pp. 18-28) ส่วนการศึกษาในประเทศอิตาลี พบว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม มีปัญหาการนอนไม่หลับร้อยละ 45 (Sabbatini et al., 2002, pp. 852 – 856) จากการศึกษาพบว่าคุณภาพการนอนหลับสามารถเป็นตัวแปรอิสระที่มีนัยสำคัญทางสถิติสามารถทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยในด้านสุขภาพจิต (Mental Component Summary) และสุขภาพกาย (Physical Component Summary) และการเจ็บป่วยด้วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย มีอิทธิพลโดยตรงกับคุณภาพการนอนหลับ ซึ่งจะส่งผลทำให้คุณภาพชีวิตที่เกี่ยวกับสุขภาพ (Health-Related Quality of Life) (Iliescu et al., 2003, pp.126) ลดลง สอดคล้องกับการศึกษาของวิลเลียมและคณะ (William, et al., 2002, pp 18-28) พบว่าการรบกวนการนอนหลับมีความสัมพันธ์กับความผาสุกทางด้านร่างกายและจิตใจ จากการศึกษาที่ได้กล่าวแล้วในช่วงต้นเห็นได้ว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังได้รับผลกระทบจากโรคเรื้อรังและการรักษาทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ อารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจ และพบว่าปัญหาการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นปัญหาที่มีความสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับศึกษาของสุพัตน์ วาณิชยการและคณะ (2540, หน้า 740) พบว่าปัญหาเรื่องการนอนหลับเป็นปัญหาสำคัญในลำดับที่ 12 ของปัญหาสำคัญ 20 อันดับแรกของผู้ป่วย และยังพบอีกว่าคุณภาพการนอนหลับมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในด้านที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ

ปัญหาในการนอนหลับมีผลกระทบต่อร่างกายได้แก่ เฉื่อยชา อ่อนเพลีย ขาดความกระตือรือร้น ความทนต่อความเจ็บปวดลดลง ความไม่สุขสบายเพิ่มมากขึ้น ภูมิคุ้มกันของร่างกายลดลงเนื่องจากแกรนูโลไซต์ (Granulocyte) และลิมโฟไซต์ (Lymphocyte) ซึ่งมีหน้าที่ทำลายเชื้อโรค จะทำหน้าที่ลดลง (McIntosh, 1989 อ้างใน กุสุมาลย์ รามศิริ, 2544, หน้า 2) ความทรงจำลดลง ทำให้เกิดความเครียด หงุดหงิด หลงลืมง่าย (สิทธิเทพ ธนกิจจารุ, 2545, หน้า 109 : ชุมศักดิ์ พงกษาพงษ์, 2545, หน้า 21) ทำให้สมรรถภาพการทำงานของร่างกายลดต่ำลง และความสามารถในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ลดลง (สุทัศน์ ยกส้าน, 2544, หน้า 55) ปัจจุบันประชากรในประเทศไทยได้พบกับปัญหาการนอนหลับเช่นเดียวกัน จากการศึกษาของวันดี คหะวงศ์, สุนุดตรา ตะบูนพงศ์ และ วงจันทร์ เพชรพิเชฐเชียร (2539, หน้า 23-35) พบว่า ปัญหาการนอนหลับในผู้สูงอายุในเขตเมืองอยู่ระดับปานกลาง การสำรวจปัญหาของการนอนไม่หลับของประชากรสูงอายุของประเทศไทย (จักรกฤษณ์ สุขยั้ง, วันดี โภคะกุล และ อุมพร อุดมทรัพย์กุล, 2546, หน้า 316-324) พบว่า ความชุกของการนอนไม่หลับของประชากรสูงอายุเป็นร้อยละ 46.3 จากการศึกษา

ของจักรกฤษณ์ สุขยิ่ง และ ธนา นิลชัยโกวิทย์ (2540, หน้า 66 -75) พบว่าแนวโน้มปัญหาการนอนหลับจะเพิ่มขึ้นในกลุ่มประชากรที่มีอายุเพิ่มมากขึ้น กลุ่มที่มีปัญหาสุขภาพเรื้อรังจะมีปัญหาการนอนหลับสูงสุดร้อยละ 77.3 การศึกษาของกุสมาลย์ รามศิริ (2544, หน้า ก) พบว่าคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุไม่ด้อยละ 55.65 ส่วนการศึกษาด้านคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาอยู่ที่หอผู้ป่วยในโรงพยาบาลนั้น นิตยา ชีโรจน์ (2547, หน้า 56) พบว่าคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยอยู่ในระดับปานกลาง และคุณภาพการนอนหลับจะแปรผกผันกับสิ่งรบกวนการนอนหลับ การศึกษาของคาร์สตี โปธารส (2538, หน้า ก) พบว่าคุณภาพการนอนหลับและสิ่งรบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดในโรงพยาบาลรามาริบัติมีคุณภาพการนอนหลับอยู่ในเกณฑ์ดี ส่วนการศึกษาของ หลิว (Liu, 2000, pp. V) พบว่าคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยในโรงพยาบาลในมณฑลหูหนาน ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน พบว่าคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับไม่ดี ส่วนคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือด ไตเทียม ในประเทศไทยยังไม่พบผู้ทำการศึกษาวิจัย

การนอนหลับเป็นความต้องการเบื้องต้นหรือขั้นพื้นฐาน การนอนหลับเป็นความต้องการทางร่างกาย (Physiological Needs) ซึ่งมีความจำเป็นเพื่อช่วยให้ชีวิตอยู่รอดตามทฤษฎีความต้องการพื้นฐานของมาสโลว์ (Maslow) (ภาควิชาบริหารทรัพยากรมนุษย์, 2544) การนอนหลับที่เหมาะสมมีความสำคัญต่อสุขภาพที่ดี การขาดการนอนหลับที่เหมาะสมจะทำให้ความสามารถในการให้ความสนใจ การตัดสินใจและการมีส่วนร่วมในกิจวัตรประจำวันลดลง (Stocker, 2001, pp.1251) การนอนหลับเป็นสิ่งซับซ้อน จำเป็นต่อสุขภาพทางร่างกายและจิตใจ (Myer, 2001, pp.381) การนอนหลับจะทำให้ต่อมใต้สมองส่วนหน้าทำหน้าที่หลั่งฮอร์โมนแห่งการเจริญเติบโต (Growth hormone) ซึ่งจะหลั่งออกมาต่อเมื่อมนุษย์นอนหลับสนิทเท่านั้น (สุรัชชากริวัฒน์, 2546) การนอนหลับจัดเป็นการพักผ่อนร่างกายและจิตใจได้อย่างที่ดีสุดวิธีหนึ่ง เป็นความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ที่สำคัญในการดำรงชีวิต (คาร์สตี โปธารส, 2538, หน้า ๕) อาจกล่าวได้ว่าการนอนหลับพักผ่อนที่เพียงพอเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับทุกคน รวมทั้งผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาในครั้งนี้

คุณภาพการนอนหลับแบ่งได้ดังนี้ การนอนหลับดี (Good Sleep) และการนอนหลับไม่ดี (Poor Sleep) (Smyth, 1999) คุณภาพการนอนหลับประกอบด้วย 2 ลักษณะคือการนอนหลับในเชิงปริมาณ ซึ่งประกอบด้วย ระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืน ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ หรือจำนวนครั้งของการตื่น และการนอนหลับในเชิงคุณภาพ ซึ่งเป็นสิ่งที่สามารถบอกได้โดยบุคคลนั้น เช่น การนอนหลับสนิท การนอนหลับอย่างเพียงพอ (Buysse, Reynolds, Monk, Berman, & Kupfer, 1989) คุณภาพการนอนหลับจึงเป็นการประเมินการนอนหลับหลายองค์ประกอบร่วมกัน ดังการประเมินคุณภาพการนอนหลับโดยใช้ดัชนีวัดคุณภาพการนอนหลับของพิทซ์เบิร์ก (The Pittsburgh Sleep Quality Index ; PSQI) ด้วยการ

สอบถามเกี่ยวกับการนอนหลับและการรบกวนการนอนหลับในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา มี 7 องค์ประกอบ ได้แก่ คุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัย (Subjective sleep quality) ระยะเวลาที่เข้านอนจนกระทั่งหลับ (Sleep latency) ระยะเวลาในการนอนหลับในแต่ละคืน (Sleep duration) ประสิทธิภาพในการนอนหลับ โดยปกติวิสัย (Habitual sleep efficacy) การรบกวนการนอนหลับ (Sleep disturbance) การใช้ยานอนหลับ (Sleep medication) และผลกระทบต่อการทำกิจกรรมในเวลากลางวัน (Daytime dysfunction) (Buysse, et al., 1989 : Smyth, 1999) การนอนหลับเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับชีวิต อย่างไรก็ตามพบว่าการเปลี่ยนแปลงด้านอายุ ปัญหาทางด้านกรเจ็บป่วย ปัญหาทางด้านโรคทางจิตและปัญหาทางด้านจิตสังคม สามารถทำให้รูปแบบและคุณภาพการนอนหลับ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตได้ (Smyth, 1999) การลดลงของคุณภาพการนอนหลับ อาจเกิดจากผลของปัจจัยหลายประการ (Liu, 2000, pp. 3) คุณภาพการนอนหลับจึงเป็นตัวบ่งชี้ถึงปัญหาการนอนหลับได้ดี (กุสุมาลย์ รามศิริ, 2544 , หน้า 4)

มิลเลอร์ (Miller, 1999) กล่าวว่าอายุมีความสัมพันธ์ในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการนอนหลับในประชากรผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุต้องใช้เวลาในการนอนหลับไม่ลึก (NREM) เป็นระยะเวลานาน และระยะเวลาในการนอนหลับลึกลดน้อยลง นอกจากนี้ยังพบว่ามีการตื่นขึ้นกลางดึกบ่อยครั้ง และใช้เวลาค่อนข้างนานกว่าจะหลับ และสิ่งสำคัญก็คือปัจจัยรบกวนต่าง ๆ ได้แก่ ปัจจัยด้านบุคคล (Physical) ปัจจัยด้านจิตสังคม (Psychosocial) และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental) ปัจจัยเหล่านี้จะเป็นปัจจัยรบกวนการนอนหลับของผู้ป่วย (Liu, 2000, pp. 4) จากการศึกษาที่ได้กล่าวมาแล้วในช่วงต้น พบว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมได้รับผลกระทบจากการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม ปัญหาการนอนหลับเป็นปัญหาสำคัญที่พบในผู้ป่วยกลุ่มนี้

การพัฒนาคุณภาพการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย โดยเฉพาะผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นเรื่องสำคัญที่จะต้องพัฒนาให้สอดคล้องกับจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มมากขึ้น เพื่อคงไว้ซึ่งคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย การศึกษาในประเทศไทยยังไม่พบรายงานการศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับและปัจจัยรบกวนการนอนหลับ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จากประสบการณ์การทำงานของผู้วิจัยที่ปฏิบัติงานกับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม พบว่า ผู้ป่วยจำนวนมากให้ข้อมูลว่ามีปัญหาในการนอนหลับ การศึกษาคุณภาพการนอนหลับเป็นตัวแปรสำคัญที่จะทำให้ทราบว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม มีปัญหาการนอนหลับอย่างไร เมื่อพิจารณาจากหลายองค์ประกอบของการนอนหลับด้วยกัน จะทำให้สามารถวิเคราะห์ปัญหาได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น เพื่อที่จะสามารถวางแผนการพยาบาลให้ผู้ป่วยนอนหลับอย่างเพียงพอและมีคุณภาพ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีความเข้าใจพื้นฐานในคุณภาพการนอนหลับและสามารถค้นหา

ปัจจัยรบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมได้อย่างถูกต้อง จะช่วยให้พยาบาลสามารถส่งเสริมการนอนหลับ และบรรเทาความทุกข์ทรมาน ตลอดจนส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

คำถามการวิจัย

1. คุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นอย่างไร
2. ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับในปัจจัยด้านร่างกาย จิตสังคมและสิ่งแวดล้อมของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นอย่างไร
3. ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับในด้านร่างกาย ด้านจิตสังคมและด้านสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมหรือไม่
4. ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับในด้านร่างกาย ด้านจิตสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยด้านใดที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา

1. คุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
2. ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับในด้านร่างกาย ด้านจิตสังคมและด้านสิ่งแวดล้อมของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
3. ความสัมพันธ์และปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับ ได้แก่ ปัจจัยด้านร่างกาย ปัจจัยด้านจิตสังคม และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีต่อคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับในด้านร่างกาย ด้านจิตสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคะแนนประเมินคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในโรงพยาบาลของรัฐ จังหวัดชลบุรี

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังทั้งเพศชายและเพศหญิงที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่มารับการรักษาที่หน่วยไตเทียมในโรงพยาบาลของรัฐ จังหวัดชลบุรี ระหว่างเดือนมีนาคม 2550 - มิถุนายน 2550 จำนวน 90 ราย

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับ ได้แก่ ปัจจัยด้านร่างกาย ปัจจัยด้านจิตสังคมและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

ตัวแปรตาม ได้แก่ คุณภาพการนอนหลับ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นข้อมูลพื้นฐานของการศึกษาเกี่ยวกับปัญหาการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
2. เป็นแนวทางในการประเมินปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เพื่อเป็นการส่งเสริมการนอนหลับ บรรเทาความทุกข์ทรมานตลอดจนส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย
3. เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการนอนไม่หลับ ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยเรื้อรังในกลุ่มอื่น ๆ ต่อไป

ข้อตกลงเบื้องต้น

คะแนนคุณภาพการนอนหลับที่ได้จากการประเมินด้วยตัวผู้ป่วยเองหรือจากการสัมภาษณ์ของผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัย ถือว่าเป็นข้อมูลที่ถูกต้องและตรงกับความเป็นจริง

นิยามศัพท์เฉพาะ

คุณภาพการนอนหลับ หมายถึง ลักษณะการนอนหลับของบุคคล ซึ่งเป็นผลรวมของการประเมินการนอนหลับ 2 ลักษณะ ใน 7 องค์ประกอบ คือ การนอนหลับเชิงปริมาณ ได้แก่ ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ ระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืน และประสิทธิภาพของการนอนหลับโดยปกติวิสัย และการประเมินการนอนหลับเชิงคุณภาพ ได้แก่ คุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัย การรบกวนการนอนหลับ การใช้ยานอนหลับและผลกระทบต่อการทำกิจกรรมในเวลากลางวัน ประเมินโดยแบบสัมภาษณ์ที่ประเมินคุณภาพการนอนหลับ ซึ่งตะวันตก จีระประมุขพิทักษ์ และวรัญ ตันชัยสวัสดิ์ (2540) แปลและดัดแปลงมาจากดัชนีคุณภาพการนอนหลับของพิททซ์เบิร์กของบัสส์และคณะ (Buysse et al, 1989) ได้สร้างขึ้น

ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับ หมายถึง สาเหตุที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยไม่สามารถเข้าสู่ระยะของการนอนหลับ หรือเปลี่ยนจากระยะการนอนหลับเป็นระยะตื่น แบ่งได้เป็น ปัจจัยด้านร่างกาย ด้านจิตสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม ประเมินโดยใช้แบบประเมินปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นมาตามปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการนอนหลับของมิลเลอร์ (Miller, 1999)

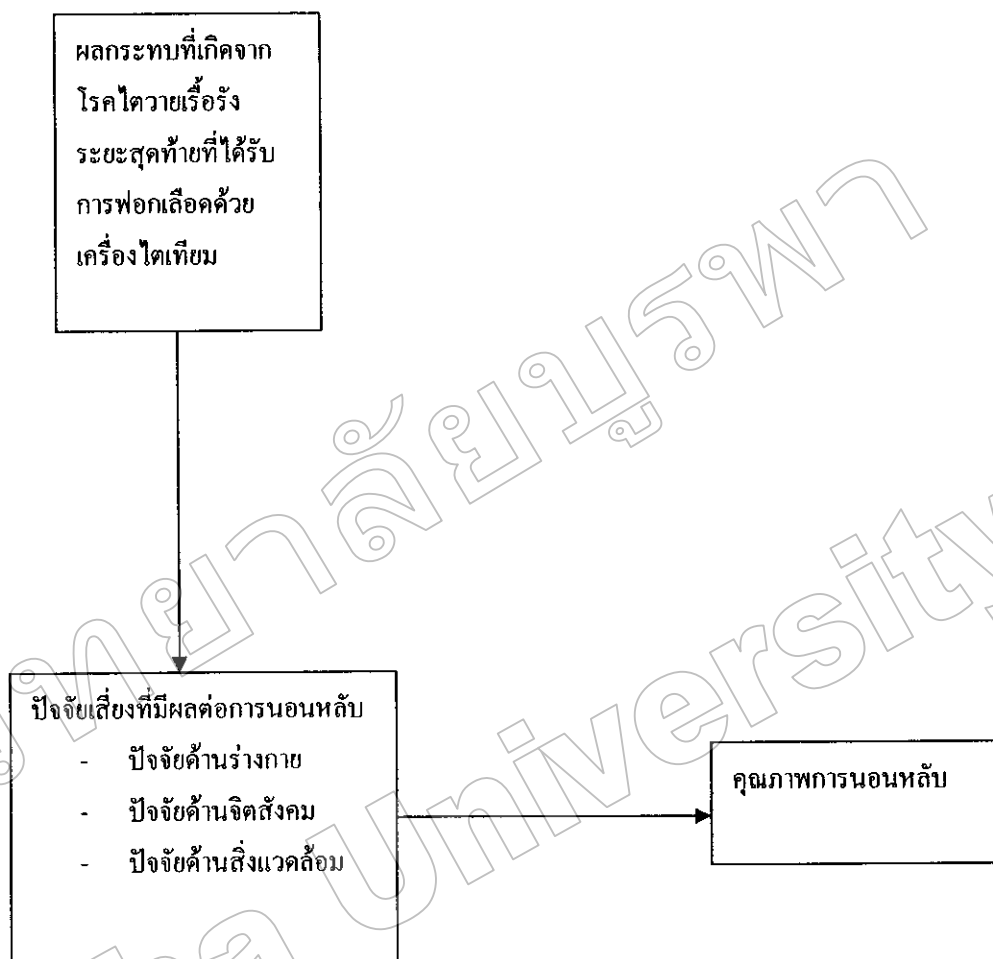
ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม หมายถึง ผู้ป่วยที่เป็นโรคที่มีความบกพร่องที่ไต มีภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ไม่สามารถขับของเสียในเลือดและน้ำออกจากร่างกายผ่านทางไตได้ อายุรแพทย์โรคไตเป็นผู้วินิจฉัยและมีคำสั่งการรักษาให้รับการรักษาบำบัดรักษาทดแทนไต โดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมต่อเนื่องกันนานกว่า 3 เดือนขึ้นไป นับตั้งแต่การฟอกเลือดครั้งแรก

กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการศึกษาครั้งนี้ได้ประยุกต์มาจากพื้นฐานความรู้ที่ได้มาจากทฤษฎีความ
ลำดับต่อเนื่องของการทำหน้าที่ของมิลเลอร์ (Miller's functional consequences theory, 1999)

การเปลี่ยนแปลงอายุและปัจจัยเสี่ยงด้านอื่น ๆ มีผลกระทบต่อการนอนหลับในผู้สูงอายุ
(Miller, 1999) จากการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ประยุกต์นำทฤษฎีมาทำการศึกษาในผู้ป่วยไตวาย
เรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมากกว่า 18 ปีขึ้นไป
เพื่อศึกษาคุณภาพการนอนหลับ และปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการ
ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมแล้ว พบว่าปัจจัยต่าง ๆ ที่พบ
สามารถจัดแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม ตามทฤษฎีของมิลเลอร์ ดังนี้ ได้แก่ ปัจจัยทางด้านร่างกาย ได้แก่
ความสูงอายุ อาการปวด คัน ผื่นหนังแห้ง ขากระตุก อ่อนเพลีย ไม่มีแรง คลื่นไส้ อาเจียน บวม
นอนราบไม่ได้ ตะคริว การถูกจำกัดน้ำและอาหารและยารักษาโรค ปัจจัยด้านจิตสังคม ได้แก่
ความวิตกกังวล ซึมเศร้า ภาพลักษณ์ ฝันร้าย ตารางนัดหมายการฟอกเลือดและปัญหาค่าใช้จ่าย
ส่วนปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ เสียง อุณหภูมิ แสง กลิ่น เพื่อนร่วมห้อง แมลงและสัตว์เลี้ยง
ซึ่งปัจจัยดังกล่าวจะเป็นปัจจัยที่เป็นสาเหตุที่มีผลทางลบต่อการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่
ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ซึ่งส่งผลต่อการนอนหลับในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ทำ
ให้คุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมลดน้อยลงเป็น
ส่วนสำคัญที่จะได้ทำการศึกษาวิจัยต่อไป

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัยในครั้งนี้โดยประยุกต์มาจากพื้นฐานกรอบแนวคิด
มาจากทฤษฎี Miller 's functional consequence theory

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาคุณภาพการนอนหลับและปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีสาระสำคัญในการนำเสนอเป็นลำดับ ดังต่อไปนี้

1. โรคไตวายเรื้อรังและการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
 - 1.1 โรคไตวายเรื้อรัง
 - 1.2 ข้อบ่งชี้ที่ต้องได้รับการบำบัดทดแทนไต
 - 1.3 การบำบัดทดแทนไตด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
2. ผลกระทบจากโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมต่อผู้ป่วย
 - 2.1 ผลกระทบทางด้านร่างกาย
 - 2.2 ผลกระทบทางด้านจิตสังคม
 - 2.3 ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ
3. การนอนหลับ
 - 3.1 ความหมายของการนอนหลับ
 - 3.2 ระยะของการนอนหลับ
 - 3.3 รูปแบบของการนอนหลับ
 - 3.4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการนอนหลับ
4. คุณภาพการนอนหลับ
 - 4.1 ความหมายของคุณภาพการนอนหลับ
 - 4.2 การวัดคุณภาพการนอนหลับ
 - 4.3 ปัญหาคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
4. ปัญหาการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วย เครื่องไตเทียม

โรคไตวายเรื้อรัง

โรคไต หมายถึง ความบกพร่องที่ไต อาจเกิดขึ้นได้ใน 2 ลักษณะดังต่อไปนี้คือลักษณะแรก คือ ภาวะที่ไตมีความบกพร่องในเชิงปริมาณ ซึ่งหมายถึงความบกพร่องในค่าอัตราการกำจัดของเสียของไต (Glomerular filtration rate ; GFR) ลักษณะที่สอง คือ ภาวะที่ไตมีความบกพร่องในเชิงคุณภาพ ได้แก่ ความผิดปกติทางพยาธิสภาพหรือโครงสร้างอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น การมีโรคนิ่วในไต การมีโปรตีนรั่วทางปัสสาวะเพิ่มมากขึ้นหรือการมีถุงน้ำ (cyst) ที่ไต (เกรียง ตั้งสง่า และวสันต์ สุเมธากุล , 2546, หน้า 3)

โรคไตเรื้อรัง (Chronic kidney disease ; CKD) หมายถึง ภาวะความบกพร่องที่ไต ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งดังที่กล่าวข้างต้นที่ต้องเป็นอย่างเรื้อรังคือ เป็นติดต่อกันนานเกิน 3 เดือน (เกรียง ตั้งสง่า และวสันต์ สุเมธากุล, 2546, หน้า 3) โดยการตรวจพบความผิดปกติของไตอย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่ ความผิดปกติของไตจากการตรวจเลือด การตรวจปัสสาวะ การตรวจทางรังสีวิทยา หรือพบความผิดปกติทางโครงสร้างก็ได้ เช่น ความผิดปกติทางพยาธิวิทยาจากการตรวจเนื้อเยื่อไต ทั้งนี้ผู้ป่วยอาจจะมีอัตราการกรองของไตผิดปกติหรือไม่ก็ได้ หรือผู้ป่วยมี GFR น้อยกว่า 60 มิลลิลิตรต่อนาทีต่อพื้นที่ผิวกาย 1.73 ตารางเมตร โดยที่อาจจะตรวจพบหรือไม่พบว่ามีร่องรอยของไตผิดปกติก็ได้ (ทวี ศิริวงศ์ และคณะ , 2548, หน้า 14) และมีความผิดปกติในเชิงคุณภาพ ซึ่งหมายถึง มีความผิดปกติในเชิงโครงสร้าง หรือการทำงานของไตในลักษณะอื่น โดยไม่ต้องคำนึงว่าอัตราการกรองของหน่วยไต อยู่ในระดับใด ที่สำคัญได้แก่การพบโปรตีนในปัสสาวะ (Proteinuria) เนื่องจากเป็นความผิดปกติที่อาจมีส่วนพยากรณ์การดำเนินของโรคไปสู่โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายมากที่สุด โรคไตเรื้อรังไม่ได้หมายความว่าโรคไตวายเรื้อรังเสมอไปขึ้นอยู่กับลักษณะการดำเนินของโรคนั้น ๆ ว่าจะมีพยาธิสภาพที่ทำให้ความเสื่อมของไตเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องหรือไม่ (เกรียง ตั้งสง่า และวสันต์ สุเมธากุล, 2546, หน้า 3)

โรคไตวายเรื้อรัง (Chronic renal failure ; CRF) หมายถึงการที่ความเสื่อมของไตเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง จนไตมีค่าอัตราการกำจัดของเสียหรืออัตราการกรองต่ำกว่า 10 หน่วยจากปกติ 100 หน่วย (หรือ = 10 มิลลิลิตรต่อนาทีต่อพื้นที่ผิวกาย 1.73 ตารางเมตร) จึงเรียกว่าเป็นภาวะไตวายเรื้อรัง (เกรียง ตั้งสง่า และวสันต์ สุเมธากุล, 2546, หน้า 3) ผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มที่มี GFR ต่ำกว่า 15 ต่อนาทีต่อพื้นที่ผิวกาย 1.73 ตารางเมตร เรียกว่าภาวะไตวายระยะสุดท้าย (End-stage renal disease ; ESRD) หรือภาวะไตเรื้อรังระยะสุดท้าย (End-stage kidney disease ; ESKD) จำเป็นต้องมีการบำบัดรักษาทดแทนไต (Renal Replacement Therapy ; RRT) ด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งใน 3 วิธีนี้ คือ การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis) การล้างไตทางผนังเยื่อช่องท้อง (Continuous peritoneal dialysis) และการปลูกถ่ายไต (Renal transplantation) (ทวี ศิริวงศ์ และคณะ, 2548, หน้า 16 : เกรียง ตั้งสง่า และวสันต์ สุเมธากุล, 2546, หน้า 3)

ระยะของโรคไตเรื้อรัง สามารถแบ่งเป็นระยะ ๆ ได้ดังตารางที่ I

ตารางที่ I ระยะต่างๆของโรคไตเรื้อรัง ค่าความชุกของโรคคิดเทียบเป็นร้อยละของประชากรอายุมากกว่า 20 ปี (คัดแปลงมาจาก AJKD, 2002 , pp. 49 ; K/DOQI : Clinical practice guidelines for chronic kidney disease IV, Definition and classification of stages of CKD, guideline 1 อ้างใน ทวี สิริวงศ์ และคณะ, 2548, หน้า 16; เกรียง ตั้งสง่า และวสันต์ สุเมธากุล, 2546, หน้า 3)

ระยะ	คำจำกัดความ	GFR(มล/ นาที/BSA 1.73 ตรม.	ความชุก (ร้อยละ)
0	ผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคไตเรื้อรัง	90 (ร่วมกับมีปัจจัยเสี่ยง)	ระยะที่ 0 และ 1 มี ประมาณ 64
1	ไตผิดปกติและ GFR ปกติหรือเพิ่มขึ้น	90	
2	ไตผิดปกติและ GFR ลดลงเล็กน้อย	60 -89	31
3	GFR ลดลงปานกลาง	30 - 59	4.3
4	GFR ลดลงมาก	15 - 29	0.2
5	ไตวายระยะสุดท้าย	< 15 (RRT)	0.2

ข้อบ่งชี้ที่ต้องได้รับการบำบัดทดแทนไตในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังอย่างต่อเนื่อง (Maintenance dialysis) (Hakim, and Lazarus, 1995 , pp. 1319 - 1328 อ้างใน ไตรลักษณ์ พิสิฐกุล และสมชาย เข็มมออง, 2545, หน้า 3-4 : Edward , and Zawada, 2001, pp. 3)

1. มีระดับครีเอตินิน (Creatinine) มากกว่า 12 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือระดับยูเรียไนโตรเจนในเลือด (BUN) มากกว่า 100 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร
2. ภาวะน้ำเกินหรือน้ำท่วมปอดที่ไม่ตอบสนองด้วยยาขับปัสสาวะ
3. ภาวะความดันโลหิตสูงแบบแอกเซอเรเท็ด (accelerated) ซึ่งตอบสนองไม่ดีต่อการรักษาด้วยยาขับปัสสาวะ
4. ภาวะโปรเกรสซีฟ ยูรีมิก เอ็นเซฟาโลพาที (Progressive uremic encephalopathy) หรือนิวโรพาที (Neuropathy) ที่มีอาการรุนแรง เช่น สับสน (Confusion), อาการสั่น (asterixis), กล้ามเนื้อเกร็งกระตุก (myoclonus), ข้อมือหรือข้อเท้าตก (wrist or foot drop) หรืออาการชัก (seizure)
5. ภาวะเลือดออกผิดปกติจากภาวะเกร็ดเลือดทำงานผิดปกติจากของเสียในเลือด (uremic platelet dysfunction)
6. ภาวะเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบจากของเสียในเลือด (uremic pericarditis)
7. มีอาการคลื่นไส้และอาเจียนอยู่ตลอดเวลา

ในปัจจุบันมีข้อเสนอแนะให้ส่งผู้ป่วยมาพบอายุรแพทย์โรคไตเมื่อผู้ป่วยอยู่ในโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 เพื่อเตรียมความพร้อมทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ และการเริ่มต้นฟอกเลือดที่เร็ว

และเหมาะสมจะสามารถควบคุมภาวะยูรีเมีย (Uremia) จะช่วยส่งผลต่อการรักษาไปในทางที่ดี พบว่าผู้ป่วยที่มีอาการยูรีเมียมากแล้วจะต้องมีการล้างไตอย่างฉุกเฉิน ทำให้ผู้ป่วยต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น มีความเสี่ยงในการทำหัตถการมากขึ้น มีอัตราการเสียชีวิตเพิ่มมากขึ้น และอาจเกิดภาวะแทรกซ้อน (อนุตตร จิตตินันท์, 2546 , หน้า 5)

ในการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 และ 5 ซึ่งเป็นระยะที่การทำงานของไตลดลงอย่างมาก ผู้ป่วยในกลุ่มตัวอย่างมีค่าอัตราการกรอง GFR อยู่ในระดับต่ำ มีค่าครีเอตินินอยู่ในระดับสูง ทำให้มีการคั่งของของเสียในร่างกายและต้องรับการรักษาบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง

อาการและอาการแสดงของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

เมื่อเกิดภาวะไตวายเรื้อรัง จะทำให้ประสิทธิภาพการขับของเสีย การควบคุมสมดุลต่าง ๆ ของร่างกาย รวมถึงประสิทธิภาพในการสังเคราะห์วิตามินและฮอร์โมนลดลง เมื่อไตทำหน้าที่ได้ลดน้อยลงไปเรื่อย ๆ จนถึงระยะสุดท้าย (GFR < 15 ต่อหน้าที่ต่อพื้นที่ผิวกาย 1.73 ตารางเมตร) จะทำให้มีอาการแสดงรุนแรงเพิ่มมากขึ้น ไตทำหน้าที่ได้เพียงร้อยละ 5- 10 ผู้ป่วยจะมีอาการปัสสาวะบ่อยในตอนกลางคืน (Nocturia) และมีปัสสาวะจำนวนมาก (Polyuria) เมื่อไตวายเพิ่มมากขึ้น ไตจะไม่สามารถผลิตปัสสาวะได้มากเหมือนเดิม เป็นสาเหตุให้ปัสสาวะมีจำนวนน้อยกว่า 400 มิลลิลิตร ใน 24 ชั่วโมง (Oliguria) และจำนวนปัสสาวะอาจลดจำนวนลงจนถึงระดับมีจำนวนน้อยกว่า 50 มิลลิลิตรใน 24 ชั่วโมง (Anuria) (Dewit, 1998 อ้างใน บุญมี แพรุ้งสกุล, 2545 , หน้า10) หรือมีอาการแสดงของภาวะยูรีเมียในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ในระยะดังกล่าวจะพบอาการและอาการแสดงของระบบต่าง ๆ ในร่างกายดังนี้ (Verrelli, 2004 : Belleza, 1991 , pp 419 -425)

1. ผลแทรกซ้อนต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด โรคหลอดเลือดหัวใจและ

หลอดเลือดสมองเป็นภาวะแทรกซ้อนที่เป็นสาเหตุการตายประมาณร้อยละ 15 – 30ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง โรคที่เป็นภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายที่พบในระบบหัวใจและหลอดเลือดได้บ่อยคือ

1.1 โรคความดันโลหิตสูง (Hypertension) เป็นผลมาจากภาวะน้ำเกิน ภาวะไม่สมดุลของโซเดียม มีระดับของสารแคททีโคลามีน (Catecholamine) เพิ่มขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงของระบบเรนิน- แองจิโอเทนซิน (Renin –Angiotensin) ทำให้เกิดภาวะความดันโลหิตสูง

1.2 ภาวะหัวใจวายเลือดคั่ง (Congestive Heart Failure ; CHF) มีสาเหตุในการเกิดหลายประการ ซึ่งรวมทั้งภาวะที่หัวใจทำงานไม่มีประสิทธิภาพ (Cardiac dysfunction)

ภาวะน้ำเกิน ภาวะโซเดียมสูง ภาวะหัวใจทำงานมากผิดปกติเนื่องจากภาวะซีด (High output failure from anemia) มีภาวะเลือดแดงผสมกับเลือดดำ (Arteriovenous fistula) เป็นต้น แม้ว่าสาเหตุส่วนใหญ่ของภาวะหัวใจวายเลือดคั่งและภาวะน้ำท่วมปอด (Pulmonary edema) ในผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้าย จะมีสาเหตุมาจากภาวะน้ำเกิน (Volume overload) ซึ่งจะอยู่ในช่วงระหว่าง 5-10 ลิตร

1.3 โรคของเยื่อหุ้มหัวใจ (Pericardial disease) ภาวะเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ (Pericarditis) เกิดขึ้นมากกว่าร้อยละ 50 ของผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้าย อาการสำคัญจะมีอาการเจ็บหน้าอกบริเวณใต้กระดูกซี่โครงหน้าอก อาการเจ็บจะเพิ่มถ้ามีการเคลื่อนไหว เวลาหาวนอน หรือนอนราบ อาการจะทุเลาลงเวลานั่งศีรษะสูง หายใจตื้น ๆ ไอ น้ำหนักลด ไข้ รู้สึกไม่สบาย ภาวะเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ ซึ่งอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนจนกระทั่งเกิดภาวะหัวใจถูกบีบรัด (Cardiac tamponade) เป็นผลทำให้เสียชีวิตได้

1.4 อื่น ๆ ได้แก่ ภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ (Dysarrhythmia) โรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary artery disease) เป็นต้น

2. ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท (Neurologic complication) ความผิดปกติของระบบประสาทในผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้าย ซึ่งพบความผิดปกติทั้งระบบประสาทส่วนกลาง และส่วนปลาย ภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นได้ตั้งแต่ความผิดปกติของระบบประสาท อาการขากระตุก อารมณ์ง่วง (Lethargy) จนกระทั่งไม่รู้สีกตัว เช่น ภาวะ ยูริมิก เอนเซฟฟาโลพาที (Uremic encephalopathy) ภาวะความผิดปกติของสมอง (Encephalopathy) ซึ่งอาจเป็นสาเหตุทำให้ไม่รู้สีกตัวและเสียชีวิตได้ ภาวะความผิดปกติของประสาทส่วนปลาย (Peripheral Neuropathy) ภาวะขากระตุก (Restless leg syndromes ; RLS) เป็นต้น

3. ภาวะแทรกซ้อนทางโลหิตวิทยา (Hematological complication) ภาวะเลือดออกและภาวะซีดเป็นภาวะที่เกิดขึ้นได้บ่อยในผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้าย ภาวะซีด (Anemia) ลักษณะของเม็ดเลือดแดงจะมีลักษณะปกติและมีสีปกติ เนื่องจากการลดการสังเคราะห์ฮอร์โมนอีริโทรพอยอิติน (Erythropoietin) ซึ่งฮอร์โมนจะเป็นตัวกระตุ้นไขกระดูกในสร้างเม็ดเลือดแดงออกมา (Red blood cell ; RBC) ถ้า GFR ลดน้อยลงมากขึ้นเนื่องจากไตมีขนาดเล็กลง จะทำให้เรติคูลโดไซท์ (Reticulocyte) ไม่ตอบสนองอัตราการรอดชีวิตของเม็ดเลือดแดงจะลดน้อยลงเกิดภาวะเลือดออกง่ายได้มากขึ้นเนื่องจากภาวะยูริเมีย จะทำให้การทำงานของเกร็ดเลือดผิดปกติ (platelet dysfunction)

4. ภาวะแทรกซ้อนของอิเล็กโทรไลต์ ความผิดปกติของอิเล็กโทรไลต์เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นควบคู่กับโรคไตวายเรื้อรัง ได้แก่ ภาวะโปแตสเซียมในร่างกายสูง เนื่องจากความสามารถในการขับออกที่ไต่ลดลงจากการรับประทานอาหาร ภาวะแรพโดไมโอไลซิส (Rhabdomyolysis) จากการรับประทานยาบางชนิด ภาวะแคลเซียมในร่างกายสูง ภาวะแมกนีเซียมในร่างกายสูง ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อการทำงานของหัวใจ การเต้นของหัวใจผิดปกติ

5. ภาวะติดเชื้อแทรกซ้อน การติดเชื้อเป็นสาเหตุการตายและความพิการอันดับสองใน

ผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง และทำให้เสียชีวิตร้อยละ 15-40 ของประชากรกลุ่มนี้ ภาวะยูริเมีย จะกระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย การได้รับธาตุเหล็ก ภาวะความผิดปกติของอิเล็กโทรไลต์ ทำให้กลไกการป้องกันของปอดและระบบทางเดินปัสสาวะลดลง ทำให้เกิดการติดเชื้อได้ง่ายขึ้น

6. ภาวะเมตาบอลิก แอซิดอสิส (Metabolic acidosis) ซึ่งจะเกิดได้บ่อย เนื่องจากไตไม่สามารถผลิตแอมโมเนีย (Ammonia) ที่พรอกซิมอล ทูบูล (proximal tubules) เพื่อขับกรดที่เกิดขึ้นในร่างกายออกไปทางปัสสาวะในรูปของแอมโมเนียม (Ammonium) นอกจากนี้ยังมีการสะสมในรูปของฟอสเฟต (Phosphate) ซัลเฟต (Sulphate) และสารอินทรีย์ประจุลบอื่นๆ อีกด้วย

7. มีปริมาณของเหลวนอกเซลล์เพิ่มมากขึ้น (Extracellular volume expansion) และปริมาณของเหลวในร่างกายเพิ่มมากขึ้นกว่าปกติ (Total body volume overload) เป็นผลเนื่องมาจากการล้นเหลวของการขับเกลือโซเดียมและน้ำออกจากร่างกาย ซึ่งจะเกิดขึ้นเมื่อ $GFR < 10-15$ ต่อ นาทีต่อพื้นที่ผิวกาย 1.73 ตารางเมตรทำให้เกิดอาการบวมของอวัยวะส่วนปลายเกิดภาวะปอดบวมน้ำ (Pulmonary edema) และภาวะความดันโลหิตสูง

8. ภาวะไฮเปอร์พาราไทรอยด์แบบทุติยภูมิ (Secondary hyperparathyroidism) จากภาวะระดับแคลเซียมในเลือดลดต่ำ (Hypocalcemia) จากการที่ไตสังเคราะห์วัน-ทเวนต์ไฟท์ ไดไฮดรอกซีคอเลสเตอรอล (1,25 dihydroxycholecalciferol) (1,25 dihydroxyvitamin D, หรือ Calcitriol) และภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง (Hyperphosphatemia)

8.1 แคลเซียมและแคลซิไทรออล (Calcitriol) เป็นตัวช่วยยับยั้งย้อนกลับระดับปฐมภูมิและสามารถเป็นตัวกระตุ้นการสังเคราะห์และการหลั่งพาราไทรอยด์ฮอร์โมน (Parathyroid hormone ; PTH)

8.2 การคั่งของฟอสเฟตในเลือดของภาวะไตวายเรื้อรัง เมื่อระดับการกรองของหน่วยไตลดน้อยลง ระดับฟอสเฟตเพียงเล็กน้อยเท่านั้นที่จะสามารถกรองและขับออกมาได้ แต่ระดับฟอสเฟตในเลือดจะไม่สูงขึ้นเนื่องจากจะมีการเพิ่มการหลั่งของพาราไทรอยด์ฮอร์โมน ซึ่งจะสามารถเพิ่มการขับของไต ต่อมาเมื่อระดับอัตราการกรองของหน่วยไตลดน้อยลงในระดับปานกลางหรือรุนแรง ภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง จะไม่สามารถขับฟอสเฟตในส่วนที่เกินจากอาหารได้อีกต่อไป ภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงจะกีดขวางการทำงานของวัน-ทเวนต์ไฟท์ ไดไฮดรอกซีวิตามินดี หรือแคลซิไทรออล

8.3 ภาวะแคลเซียมต่ำในเลือดเกิดจากการที่ถ้าใส่แคลเซียมได้ลดน้อยลง เพราะระดับ แคลซิไทรออลที่ต่ำลงและอาจเกิดการจับกับแคลเซียมกันของฟอสเฟตเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากเลือดมีระดับฟอสเฟตสูงขึ้น

8.4 ระดับแคลซิไทรออลต่ำ ภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำ และภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงจะเป็นตัวกระตุ้นอิสระการสังเคราะห์และการหลั่งพาราไทรอยด์ฮอร์โมน ทำให้เกิดความผิดปกติ (Maladaptive) ทำให้ต่อมพาราไทรอยด์โตขึ้น (Hypertrophy) การมีระดับ

พาราไทรอยด์สูงจะทำให้เกิดภาวะระดับฟอสเฟตในเลือดสูงเพิ่มขึ้นจากกระดูกสลายฟอสเฟต

9. ระบบทางเดินอาหาร ได้แก่ อาการเบื่ออาหาร อาการคลื่นไส้ อาเจียน และท้องเสีย
10. ผื่นผิวหนัง เช่น ผื่นคัน อาการคัน (Pruritis) และจ้ำเลือด (Ecchymosis)
11. อาการอ่อนเพลีย (Fatigue) ง่วงมากกว่าปกติ (Increase somnolence) การเจริญเติบโตลดลง (Failure to thrive)
12. ภาวะทุพโภชนาการ (Malnutrition)
13. ลดความต้องการทางเพศ (Decrease libido) อวัยวะเพศชายไม่แข็งตัว (Erectile dysfunction) ไม่มีประจำเดือน (Amenorrhea)

การบำบัดทดแทนไตด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

การบำบัดทดแทนไต คือ การทำให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังปลอดจากอาการยูริเมีย การควบคุมสมดุลของน้ำ เกลือแร่ และกรดต่างในร่างกายให้กลับสู่ภาวะปกติ และการกำจัดของเสียจากร่างกายเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารเพื่อให้ได้พลังงานและโปรตีนที่เพียงพอไม่ให้เกิดภาวะทุพโภชนาการ (อนุตตร จิตตินันท์, 2546, หน้า 1 : อุดม ไกรฤทธิชัย, 2545, หน้า 15) การบำบัดทดแทนไตในปัจจุบันมีการรักษาทั้งหมด 3 วิธี คือ (อุดม ไกรฤทธิชัย, 2545, หน้า 15-16)

1. การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เป็นการขจัดของเสียที่คั่งค้างในร่างกายโดยใช้เครื่องไตเทียมเพื่อดึงน้ำและของเสียออกจากเลือดของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย เลือดของผู้ป่วยจะผ่านออกมาทางเส้นเลือดที่แขนหรือขา ผ่านตัวกรองเลือดเพื่อฟอกให้สะอาดแล้วส่งกลับคืนผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องตลอดการฟอกเลือด ซึ่งจะได้กล่าวโดยละเอียดต่อไป
2. การล้างไตด้วยเยื่อผนังช่องท้อง เป็นวิธีที่ใช้ในการขจัดของเสีย เกลือแร่และน้ำส่วนเกินออกจากร่างกายในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายโดยใส่น้ำยาล้างไตเข้าไปในช่องท้องของผู้ป่วย ของเสียและน้ำในเลือดของผู้ป่วยจะแพร่กระจายเข้าสู่น้ำยาล้างไต หลังจากนั้นจะเปลี่ยนถ่ายน้ำยาล้างไตที่ไม่สะอาดออก แล้วใส่น้ำยาล้างไตเข้าไปใหม่
3. การผ่าตัดปลูกถ่ายไต เป็นการผ่าตัดไตของญาติที่มีชีวิตหรือผู้บริจาคที่เพิ่งเสียชีวิตแต่ไตยังทำงานปกติอยู่มาผ่าตัดปลูกถ่ายให้ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย เพื่อจะได้ทำหน้าที่ขับของเสียให้แก่ผู้ป่วยทดแทนไตเดิมซึ่งเสียหน้าที่ไป

การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นวิธีการที่ใช้กันบ่อยมากที่สุด เพื่อรักษาภาวะไตวายเรื้อรัง ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1960 การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นวิธีที่ให้เลือดผ่านเครื่องที่มีตัวกรองชนิดพิเศษเพื่อให้ขจัดของเสียและน้ำในส่วนที่เกินออก เลือดที่ได้รับการขจัดของเสียจนสะอาดจะกลับคืนสู่ร่างกาย การขจัดของเสีย น้ำและเกลือแร่ ในส่วนที่เกินออกจะช่วยควบคุมความดันโลหิต และสมดุลโปแตสเซียมและโซเดียมในร่างกาย (Nation institute of diabetes and digestive and kidney disease , <http://kidney.niddk.nih.gov/kudiseases/pubshemodialysis>)

การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมใช้วิธีการซึมผ่านของสารถูกละลาย (Solute) เช่น ยูเรีย ไนโตรเจน ครีเอตินิน และของเสีย (Uremic waste product) ในเลือดผ่านผนังเยื่อหุ้มที่สังเคราะห์ขึ้น (Dialyzer) ออกไปสู่โคอะไลเซต ฟลูอิด (Dialysate fluid) โดยขบวนการออสโมซิส (Osmosis) การแพร่และการพา (Diffusion and convection) และอัลตราฟิลเตรชัน (Ultrafiltration) ซึ่งขบวนการออสโมซิส หมายถึง การดึงน้ำจากที่มีความเข้มข้นต่ำ ไปยังที่มีความเข้มข้นสูง ใช้ขบวนการนี้ขจัดน้ำส่วนที่เกินออกจากร่างกาย ส่วนการแพร่ หมายถึง การซึมผ่านของสารที่มีความเข้มข้นสูง ไปยังที่มีความเข้มข้นต่ำ การพาเป็นการเคลื่อนที่ของน้ำผ่านเยื่อหุ้มที่สังเคราะห์โดยพาสารที่ถูกละลายออกไปด้วย และอัลตราฟิลเตรชัน หมายถึง การที่เลือดไหลผ่านเยื่อหุ้มที่สังเคราะห์ขึ้นและมีความดันเป็นบวก (Dialyzer positive pressure) จะดันน้ำออกจากเลือดผ่านเยื่อหุ้ม ถ้าความดันสูงโดยการใช้เครื่องปั๊มเลือด หรือเยื่อที่ยอมให้มีการไหลผ่านสูง (High flux) จะสามารถดึงน้ำออกจากเลือดได้จำนวนมาก (สุทธชาติ พิษผล, 2536 : Goshorn, 2000 อ้างใน บุญมี แพร้งสกุล , 2545 , หน้า 14 : อุดม ไกรฤทธิชัย, 2545, หน้า 18 -19)

ผลกระทบจากโรคไตวายเรื้อรังจากการได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม จิตวิญญาณ และเศรษฐกิจได้หลายประการ การศึกษาของสุพัฒน์ วาณิชการ, พิศิษฐ์ จีรวงศ์, อุษา พาณิชปฐมพงศ์, สุวิชา ลิ้มเจริญสุข และสุพรชัย กองพัฒนากุล (2540) ได้สร้างแบบสอบถามประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ซึ่งได้พบปัญหา 5 กลุ่มปัญหาดังนี้ ด้านสุขภาพร่างกาย (Physical symptoms domain) ด้านความเหนื่อยล้า (Fatigue domain) ด้านจิตสังคม (Psychological domain) ด้านความสัมพันธ์กับผู้อื่น (Social domain) และด้านอารมณ์ (Emotional domain) ได้พบปัญหาของผู้ป่วย ซึ่งเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นจากภาวะไตวายเรื้อรัง เรียงตามลำดับความสำคัญ 20 อันดับแรกดังนี้ เหนื่อยง่าย อ่อนเพลีย สมรรถภาพในการทำงานลดลง มีปัญหาในการเดินทางมาฟอกเลือด แขนขาไม่มีแรง

รู้สึกถึงความสวยงามของร่างกายลดลง ความคิดช้า คับหรือผิวหนังแห้ง เป็นภาวะของคนในครอบครัว ท้อแท้ หงุดหงิด นอนไม่หลับ อารมณ์ไม่ดี ความสัมพันธ์ทางเพศลดลง คลื่นไส้ อาเจียน เมื่ออาหาร วิตกกังวลต่ออาการของตนเอง เกรียด ปวดตามข้อและกระดูก ปวดศีรษะ ซึมลง ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและแบ่งผลกระทบออกเป็น 3 ด้านดังต่อไปนี้

ผลกระทบทางด้านร่างกาย

ภาวะไตวายเรื้อรังและได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมส่งผลกระทบต่อการทำงานและเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย ดังต่อไปนี้

1. อาการอ่อนเพลีย ได้แก่ แขนขาไม่มีแรง เหนื่อยง่าย สมรรถภาพในการทำงานลดลง อาการอ่อนเพลียในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังเป็นปัญหาที่พบได้ถึงร้อยละ 65.75 ในกลุ่มผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (เบญจมาภรณ์ วงศ์ประเสริฐ, สุจิตรา ลิ้มอำนวยลาก และชวนพิศ ทำนอง, 2544, หน้า 48) ภาวะยูรีเมีย (Uremic syndrome) มีผลทำให้เกิดภาวะอ่อนเพลีย อ่อนล้า รู้สึกเหนื่อย รู้สึกหนาว (Edward, & Zawada, 2001, pp. 3) อาการเหนื่อยง่ายในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง เชื่อว่าเกิดจากความผิดปกติของระบบหายใจ ซึ่งอาจเกิดจากผลของภาวะยูรีเมียที่มีต่อระบบหายใจเกิดร่วมกับความผิดปกติของระบบเมตาบอลิซึม (metabolism) อื่น ภาวะยูเรียมียมีผลต่อการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจ ที่เกิดจากภาวะความผิดปกติของระบบประสาท ทำให้กล้ามเนื้อในการหายใจอ่อนแอ มีผลต่อการทำงานของศูนย์ควบคุมการหายใจขณะนอนหลับ ทำให้เกิดภาวะหยุดหายใจขณะนอนหลับได้บ่อย (Sleep apnea) มีผลต่อการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง สมรรถภาพของปอดลดลง นอกจากนี้ภาวะยูเรียมียยังมีผลต่อการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันในเซลล์ผิดปกติ ทำให้กลไกการป้องกันเชื้อโรคของปอดลดลง จากการศึกษายังพบว่า ภาวะไตวายเรื้อรังมีผลต่อระบบทางเดินหายใจ โดยพบว่าจะเกิดโรคของเยื่อหุ้มปอด (Pleural disease) ทำให้เกิดน้ำในเยื่อหุ้มปอด (Pleural effusion) ได้บ่อย และรองลงมาคือภาวะเยื่อหุ้มปอดอักเสบจากยูรีเมีย (Uremic pleuritis) มีการกระจายของแคลเซียมเกาะที่ปอด มีปัญหาหยุดหายใจขณะนอนหลับ มีการติดเชื้อที่ปอด (ฉันทชาย สิทธิพันธุ์, 2545, หน้า 1031 – 1033) นอกจากนี้ภาวะน้ำท่วมปอดจากการมีภาวะน้ำเกินหรือมีโซเดียมสูงในกระแสเลือด (บุญมี แพร้งสกุล, 2545, หน้า 15) นอกจากนี้ภาวะโลหิตจางในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังเกิดจากภาวะที่มีสารยูริมีก ทอกซิน (Uremic toxin) ในร่างกายเพิ่มมากขึ้น และมีการสร้างฮอร์โมนอิริโทรพอยอิตินลดลง มีผลทำให้การสร้างเม็ดเลือดแดงของไขกระดูกลดลง เมื่อถึงระยะที่การทำงานของไตอยู่ในระยะสุดท้าย ระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง (Hematocrit) อาจลดลงเหลือร้อยละ 15 – 20 ในระยะนี้ผู้ป่วยมักจะมีอาการเหนื่อยง่าย หอบ อาจจะมีภาวะหัวใจวายได้ (วรวิมล บุรณะเลิศไพศาล และสมชาย เข็มมอ่อง, 2545, หน้า 896)

2. อาการคัน ผิวหนังแห้ง มีการเปลี่ยนแปลงที่ผิวหนัง ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังจะมีการเปลี่ยนแปลงที่ผิวหนังสำคัญคือ สีผิวเปลี่ยนไป มีผิวซีดกว่าคนปกติ เนื่องจากภาวะโลหิตจาง

บางรายจะมีสีผิวเหลืองกว่าปกติ เนื่องจากมีสารยูโรโครม (Urochrome) และคาร์โรทีนอยด์ (Carotinoid) ที่ผิวหนัง อาจพบจ้ำเลือดได้ในผู้ป่วยบางราย เนื่องจากการทำงานผิดปกติของ เกร็ดเลือด ผิวหนังทั่วไปแห้ง โดยเฉพาะบริเวณแขนขา ยังไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด อาการผิวแห้ง ทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการคัน ผิวแห้งแตกเป็นสะเก็ดลอกหรือแตกมีน้ำเหลืองไหล (Xerotic eczema) บางรายอาจจะพบยูริมิก ฟรอสท์ (Uremic frost) ได้ เป็นลักษณะผลึกสีขาวที่ติดอยู่บนผิวหนัง ซึ่งจะพบในผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้าย ผู้ป่วยไตวายมีผิวหนังที่ดูเหมือนแก่กว่าวัย คือ มีผิวหนังเหี่ยวย่นกว่าปกติ นอกจากนี้ยังพบอาการผมร่วงจนทำให้ผมบางลงแต่ไม่ทำให้ศีรษะล้าน สาเหตุเกิดจากการที่ผมอยู่ในระยะที่โลเจน (Telogen) มากกว่าปกติจากภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง มีการเปลี่ยนแปลงของเล็บ คือ เล็บมีลักษณะขาวขุ่นครึ่งเล็บบริเวณโคนเล็บ ส่วนครึ่งปลายมีสีปกติ ตัวเล็บปกติไม่มีการเปลี่ยนแปลง สาเหตุที่เล็บขาวขุ่นเนื่องจากการบวมของส่วนฐานเล็บ (Nail bed) ทำให้ไม่เห็นสีแดงของเส้นเลือดใต้เล็บ อาการที่สำคัญและพบได้บ่อยในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการล้างไตอย่างต่อเนื่อง คือ อาการคัน (วิวัฒน์ ก่อกิจ, 2545 , หน้า 1021-1022) ซึ่งความรุนแรงของอาการมีความสัมพันธ์กับความถี่ของการเกิดอาการคัน และส่งผลกระทบต่อการนอนหลับ การใช้ชีวิตประจำวัน และคุณภาพชีวิต (Parfrey, Vasasour, Henry, Bullock , & Gault, 1988 อ้างใน บุญมี แพร่งสกุล, 2545 , หน้า 16) พบว่าการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมอาจทำให้เกิดอาการคัน หรือทำให้อาการคันดีขึ้นก็ได้ อาการคันมักจะรบกวนการทำงานหรือการนอนหลับของผู้ป่วย การตรวจผิวหนังอาจไม่พบผื่นหรือตุ่มที่เป็นสาเหตุของการคันยังไม่ทราบสาเหตุที่แน่ชัดแต่สันนิษฐานว่าเกิดจากผิวแห้ง การมีวิตามินเอในเลือดสูงกว่าปกติ (Hypervitaminosis A)ภาวะฮอร์โมนพาราไทรอยด์สูงกว่าปกติ ภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง ระดับฮิสตามีนในเลือดสูงกว่าปกติ สารที่ออกซิน ไซทอสแตนท์ (Toxin substance) และมีความผิดปกติของปลายประสาทส่วนที่มาเลี้ยงผิวหนัง (Abnormal pattern of cutaneous innervation) (วิวัฒน์ ก่อกิจ, 2545 , หน้า 1021-1022)

3. อาการคลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร แน่นท้องเกิดจากการที่ไตไม่สามารถขับของเสียออกไปได้จึงเกิดภาวะของเสียคั่ง ซึ่งอาการที่พบได้เป็นประจำคือ อาการคลื่นไส้อาเจียนหลังตื่นนอน ไม่อยากรับประทานอาหาร ผู้ป่วยอาจจะรู้สึกไม่สบาย (Edward, & Zawada, 2001, pp. 3) ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังอาจพบอาการของระบบทางเดินอาหารได้ถึงร้อยละ 75 เช่น อาการคลื่นไส้อาเจียน ปวดแน่นท้อง ท้องผูก ท้องเสีย อาการเหล่านี้อาจเป็นภาวะยูริเมียหรือเป็นผลสืบเนื่องจากโรคแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น มักไม่ได้เป็นอาการที่เฉพาะเจาะจงของโรคใดโรคหนึ่ง อาการที่พบได้บ่อยคือ หลอดอาหารอักเสบ (Esophagitis) มีความผิดปกติในการกลืนอาหาร (Esophageal dysmotility) การหลั่งกรดในกระเพาะอาหารลดลงและมีฮอร์โมนแกสตริน (Gastrin) เพิ่มขึ้น มีภาวะกระเพาะอาหารอักเสบ (Gastritis) ภาวะลำไส้เล็กอักเสบ (Duodenitis) และเกิดแผลเป็บติก (Peptic ulcer disease) ได้สูง (ศิริบุรณ์ อัครธัญย์, เฟด็จ เวศกิจกุล และ รังสรรค์ ฤกษ์นิมิต , 2545 , หน้า 995 -996)

4. อาการปวด ได้แก่ ปวดศีรษะ ปวดตามข้อและกระดูก ลักษณะอาการปวดศีรษะที่พบคือมีอาการปวดศีรษะทั่วศีรษะ ปวดตื้อๆ บริเวณขมับและท้ายทอย อาจมีอาการคลื่นไส้ อาการจะเกิดระหว่างทำการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และหายไปเองภายใน 24 ชั่วโมง เชื่อว่าน่าจะเป็นกลไกของการปวดศีรษะที่มีผลมาจากหลอดเลือด (Toxic vascular headache) ซึ่งเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงของน้ำและอิเล็กโตรไลต์ขณะทำการฟอกเลือด (กัมมันต์ พันธุมจินดา, 2545, หน้า 993) ส่วนอาการทางข้อ กระดูก กล้ามเนื้อมีความสำคัญต่อผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการล้างไตในระยะยาวเพราะทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตลดลงเนื่องจากความเจ็บปวดเรื้อรัง ภาวะทุพพลภาพ และการพึ่งพาผู้อื่นในการทำกิจวัตรประจำวัน อาการที่พบบ่อยมากที่สุดคือ อาการปวดข้อ เกิดเนื่องการสะสมเบตาไมโครโกลบูลิน อะมัยลอยด์ (β_2 microglobulin amyloid ; β_2M) ซึ่งจะสะสมที่กระดูกและข้อของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง มีความสัมพันธ์กับการล้างไตระยะยาว โดยมีปัจจัยหลักคั้งนี้คือ ไตไม่สามารถกำจัด β_2M การล้างไตไม่สามารถขับ β_2M ออกได้เพียงพอ และมีการสร้าง β_2M มากขึ้นเนื่องจากการล้างไตเอง ทำให้เกิดอาการปวดข้อและข้ออักเสบ มีอาการเส้นประสาทถูกกดทับ โดยเฉพาะเส้นประสาทมีเดียน (Median nerve) มีภาวะกดรัดเส้นประสาท (Carpal tunnel syndrome) มีการอักเสบและการหดเกร็งของเอ็นนิ้วมือมีอาการเนื่องจากข้อถูกทำลาย (Destructive arthropathy) การสะสมของเบตาไมโครโกลบูลิน อะมัยลอยด์ ทำให้เกิดโพรงในกระดูกหรือกระดูกบางจนหัก (Pathologic fracture) นอกจากนี้ภาวะไตวายเรื้อรังยังส่งผลทำให้เกิดภาวะการทำงานเกินของต่อมพาราไทรอยด์ (Hyperparathyroidism) ทำให้เกิดอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง มีการเปลี่ยนแปลงของกระดูก (Renal osteodystrophy) (มนาริปี โอสิริ, 2545 , หน้า 1063 – 1065)

5. อาการบวม เนื่องจากไตเป็นอวัยวะสำคัญในการควบคุมการขับหรือเก็บกักน้ำในร่างกาย แต่ถ้าการทำงานของไตผิดปกติ เหลือแร่และน้ำส่วนที่เกินนี้จะคั่งค้างอยู่ในร่างกาย ทำให้เกิดอาการบวมบริเวณใบหน้า มือ เท้าได้ ถ้าน้ำส่วนเกินมีปริมาณมากเกินไป ทำให้น้ำท่วมปอดและมีผลกระทบต่อหัวใจ (อุคม ไกรฤทธิชัย, 2545 , หน้า 6) ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจะมีการขับโซเดียมและน้ำออกทางปัสสาวะน้อยลง มีการสะสมโซเดียมและน้ำในร่างกาย ทำให้เกิดน้ำภายนอกเซลล์ (Extracellular fluid) นอกจากนี้ยังเกิดการเปลี่ยนแปลง ทำให้เกิดการ ทำงานของโซเดียมปั๊ม (Sodium pump) ที่ผนังเซลล์ผิดปกติ เชื่อว่าเกิดจากยูริมีก ทอกซินที่สะสมในร่างกาย ทำให้โซเดียมถูกขนส่งออกนอกเซลล์ลดลง ทำให้ปริมาณน้ำในเซลล์เพิ่มขึ้น เกิดการบวมของเซลล์ (เกรียง ตั้งสง่า, 2537, หน้า 285) ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายจึงมีปัญหาเรื่องน้ำเกินในร่างกาย มีอาการบวมมาก จะมีโอกาสเกิดน้ำท่วมปอดได้ง่าย (อนุตตร จิตตินันท์, 2546 , หน้า 5)

6. อาการตะคริว ชาปลายมือปลายเท้า ขากระตุก อาการชาปลายมือปลายเท้าจะมีอาการคล้ายกับการสวมถุงมือ ถุงเท้า จะสูญเสียความรู้สึก มีความรู้สึกในระยะแรกคือ ปวดแสบ ปวดร้อน มีอาการขากระตุก มีอาการคล้ายอะไรที่มึนงงหรือได้ คั้นที่บริเวณต้นขาและบริเวณหน้าแข้ง (Tibial area) ทำให้เกิดความรู้สึกรำคาญ รบกวนการนอนหลับ ผู้ป่วยจะต้องมีการเคลื่อนไหวบริเวณดังกล่าวเพื่อลดอาการ เชื่อว่าเป็นผลมาจากภาวะยูริมิก นิวโรพาที (Uremic neuropathy) มีสาเหตุทางเมตาบอลิซึมหรือ ทอกซิก (กัมมันต์ พันธุมจินดา, 2545, หน้า 988) อาการตะคริวเกิดจากการลดลงอย่างรวดเร็วของระดับพลาสมาหรือน้ำภายนอกเซลล์ และการลดลงอย่างรวดเร็วของซีรัมออสโมลาริตี (Osmolarity) (บุญมี แพ้รุ่งสกุล, 2545, หน้า 15) มักจะเกิดร่วมกับภาวะความดันโลหิตต่ำขณะพอกเลือด เชื่อว่ามีความสัมพันธ์กับภาวะขาดน้ำในร่างกาย และยังมีภาวะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอีกได้แก่ กลไกควบคุมการหดตัวของหลอดเลือด (Vasoconstrictor mechanism) เนื่องจากการคั่งน้ำจะไปกระตุ้นกลไกที่ทำให้หลอดเลือดหดตัว การเกิดการขาดออกซิเจนของเนื้อเยื่อ (Tissue hypoxia) และการขาดคาร์นิทีน (Carnitine deficiency) ที่ได้จากการรับประทานพวกเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากนม ซึ่งผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมีการจำกัดอาหารและมีการสูญเสียไปจากการฟอกเลือด (ชนันดา ตรีการวณิช, 2545, หน้า 366) เป็นปัจจัยที่ส่งเสริมทำให้เกิดภาวะตะคริวเกิดขึ้น

7. ภาวะซีด ภาวะซีดในโรคไตวายเรื้อรัง (Anemia of chronic renal failure) เป็นปัญหาที่พบได้บ่อย คิดเป็นสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 90 ของผู้ป่วย สาเหตุการเกิดภาวะซีดในโรคไตวายเรื้อรังมีหลายปัจจัย เช่น การขาดธาตุเหล็กและสารอาหารอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อการสร้างเม็ดเลือดแดง ภาวะเลือดออกผิดปกติ หรือการที่มีเม็ดเลือดแดงที่มีอายุสั้นลงเนื่องจากมีของเสียคั่งในร่างกาย สาเหตุหลักที่สำคัญที่ทำให้เกิดภาวะซีด คือ การที่ไตสร้างฮอริโมนอิริโทรพอยอิตินได้ลดลงหรือไม่ได้สร้าง ภาวะซีดเรื้อรังทำให้เนื้อเยื่อส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้รับออกซิเจนน้อยลง เกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะซีดหลายประการตามมา เช่น ความสามารถในการออกกำลังกาย — ลดลง ความสามารถในการทำงานของกล้ามเนื้อลดลง การตอบสนองระบบภูมิคุ้มกันลดลง ระบบความจำลดลง หน้าที่ความสามารถทางเพศลดลง ลดความอยากอาหาร คุณภาพชีวิตลดลง ส่งผลรบกวนทำให้ผู้ป่วยมีภาวะเศร้าซึม รูปแบบการนอนหลับเปลี่ยนแปลง หัวใจบีบตัวเพิ่มขึ้น เพิ่มโอกาสการเป็นโรคหัวใจ เพิ่มอัตราความพิการและอัตราตาย นอกจากนี้ยังพบว่ามีปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งเสริมให้เกิดภาวะซีดในโรคไตวายเรื้อรังอีก ได้แก่ การขาดธาตุเหล็ก (Iron deficiency) ระดับฮอริโมนพาราไทรอยด์สูง การติดเชื้อและการอักเสบ การได้รับการล้างไตไม่เพียงพอ (Inadequate Dialysis) เป็นต้น (ชัยรัตน์ ฉายากุล, 2546, หน้า 151 – 153 : ถนอม สุภาพร, 2537, หน้า 298) นอกจากนี้ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมยังสูญเสียเลือดไปจากการที่มีเลือดคั่งในวงจรการฟอกเลือดขณะสิ้นสุดการฟอกเลือดทำให้เกิดเสียเลือดไปครั้งละน้อย ๆ ติดต่อกัน (ถนอม สุภาพร, 2537, หน้า 298)

8. อาการนอนไม่หลับ ปัญหาการนอนหลับเป็นปัญหาที่สำคัญที่พบในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตซึ่งพบได้ประมาณร้อยละ 41 – 52 ปัญหาสำคัญที่พบ ได้แก่ ปัญหาการนอนหลับยากหรือปัญหาการนอนหลับอย่างไม่ต่อเนื่อง (Problems falling asleep or staying asleep) ผู้ป่วยจะนอนหลับได้ยาก และมีการตื่นขึ้นตอนกลางคืนระหว่างนอนหลับบ่อย โดยไม่เกี่ยวกับอาการวิตกกังวลและอาการเศร้าซึม มีอาการอ่อนล้าและงีบหลับโดยไม่ตั้งใจ (Unplanned naps) ผู้ป่วยจะมีอาการง่วงนอนมากตอนกลางวัน นอกจากนี้พบว่าผู้ป่วยจะมีการนอนหลับอย่างรวดเร็วในระหว่างเริ่มการฟอกเลือด ภาวะง่วงนอนในตอนกลางวันมีผลต่อประสิทธิภาพความจำ (Cognitive functioning) เกิดการรบกวนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และคุณภาพชีวิตลดลง เนื่องจากมีผลรบกวนต่อการปฏิบัติงานและเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย เช่น การขับรถ หรือการควบคุมเครื่องจักรกล นอกจากนี้พบว่ากลุ่มอาการขากระตุกเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ผู้ป่วยจะมีความรู้สึกกระคายเคืองที่กล้ามเนื้อ ผู้ป่วยจะรู้สึกได้ว่าถ้าได้มีการขยับเคลื่อนไหวขาอาการจะดีขึ้น อาการกระคายเคืองที่จะเกิดขึ้นในช่วงที่ผู้ป่วยพักผ่อนก่อนที่จะเข้านอน (Benz, & Pressman, 2001, pp. 652 -653) ส่งผลทำให้เกิดปัญหาการนอนไม่หลับ

9. ความสัมพันธ์ทางเพศลดลง เนื่องจากผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายมากกว่าร้อยละ 5 ในผู้ป่วยชายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีปัญหาอวัยวะเพศไม่แข็งตัวทั้งเป็นบางส่วนหรือแบบสมบูรณ์ (Partial or complete erectile dysfunction) ซึ่งมีหลายทฤษฎีที่ให้คำอธิบายสาเหตุของอวัยวะเพศไม่แข็งตัว อย่างไรก็ตามยังไม่มีการศึกษาทางพยาธิวิทยา (Pathogenesis) อีกรั้งไม่พบว่าผู้ป่วยมีอวัยวะเพศแข็งตัวขณะตื่นนอน (Erection upon awakening) หรือมีการสำเร็จความใคร่ (Masturbation) ด้วยตนเอง ความสัมพันธ์ทางเพศลดลง ภาวะเป็นหมันในผู้ชาย (Male subfertility) เป็นปัญหาที่พบในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เนื่องจากมีการลดลงจำนวนเชื้ออสุจิ (Sperm) เชื้ออสุจิมีการเคลื่อนไหวบกพร่อง และรูปร่างอสุจิผิดปกติ เนื่องจากผู้ป่วยไตวายเรื้อรังจะมีการเหี่ยวฝ่อลงของเทสติคูลาร์ (Testicular) ต่อมไฮโปทาลามัส - พิทูอิทารีทำงานผิดปกติ (Hypothalamus – pituitary dysfunction) ขาดฮอร์โมนเพศกอนาโดโทรปิน (Gonadotropin) นอกจากนี้ยังพบปัญหาอวัยวะเพศแข็งตัวนานกว่าปกติ (Priapism) ในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมสาเหตุที่เกิดยังไม่ทราบแน่ชัด สามารถเกิดอวัยวะเพศแข็งตัวนานกว่าปกติได้มากกว่า 4 – 6 ชั่วโมง สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตผ่านทางเยื่อหุ้มช่องท้อง อาจพบปัญหาอวัยวะเพศบวม โดยพบได้ประมาณร้อยละ 3-4 ของผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตผ่านเยื่อหุ้มช่องท้อง เนื่องจากมีการซึมผ่านของน้ำยาล้างไตผ่านไปยังอวัยวะเพศทั้งในสตรีและบุรุษ (Kisielius, & Schaeffer, 2001, pp. 619 – 622)

ผลกระทบทางด้านจิตสังคม

1. ภาพลักษณ์ (Body image) ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมักมีการเปลี่ยนแปลงภาพลักษณ์ เช่น ผิวหนังบางคนจะขรุขระ สีดำคล้ำ มีเม็ดดำ ๆ คล้ายเม็ดสิว กลิ่นของลมหายใจเหม็นกลิ่นยูเรีย กลิ่นตัวเหม็นสาบ มือเท้าหยาบกร้าน ตกสะเก็ดเล็ก ๆ สีดำคล้ำ (กานดา ออประเสริฐ, 2537, หน้า 150) การศึกษาของเบญจมาภรณ์ วงศ์ประเสริฐ, สุจิตรา ลิมอำนวยลาภ, ชวนพิศ ทำนอง และ กนกวรรณ พุ่มทองดี (2544) พบว่าสิ่งที่ก่อให้เกิดความเครียดกับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมส่วนใหญ่เป็นปัญหาด้านจิตสังคม โดยพบว่าปัญหา 10 อันดับแรก เป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดความเครียดด้านจิตสังคม 8 รายการ มีเพียงด้านร่างกาย 2 รายการเท่านั้น และยังพบอีกว่า สิ่งทีก่อให้เกิดความเครียดจากการที่มีการเปลี่ยนแปลงของสภาพร่างกายพบได้ร้อยละ 50.68 เป็นปัญหาลำดับที่ 7 มีระดับความรุนแรงของความเครียดร้อยละ 37.83 ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพร่างกาย หรือการเปลี่ยนแปลงภาพลักษณ์ ซึ่งเป็นปัญหาที่มีความสำคัญ หากบุคคลไม่สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงภาพลักษณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพย่อมมีผลทำให้บุคคลเกิดปัญหาทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจหลายประการ ทำให้สุขภาพทรุดโทรม พยาธิสภาพของโรคก้าวหน้าไปเรื่อย ๆ (สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ, 2537, หน้า 294)

2. ปัญหาทางด้านความเครียดและอารมณ์ได้แก่ ความวิตกกังวล เศร้าซึม ความรู้สึกว่าคุณเองเป็นภาระ เป็นปัญหาที่เกิดจากความเชื่อมโยงของภาวะต่างๆ ทำให้เกิดความเครียด เช่น ปัญหาร่างกายที่เจ็บป่วยเรื้อรัง เศรษฐกิจหมุนเวียนไม่คล่องตัว รู้สึกว่าความมีอำนาจลดลงเพราะไม่แข็งแรง (กานดา ออประเสริฐ, 2537, หน้า 150) ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังส่วนมากมีปัญหาการซึมเศร้าและวิตกกังวล เนื่องจากภาวะไตวายและวิธีการรักษาเป็นปัญหาเรื้อรังไม่มีที่สิ้นสุด ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดการเบื่ออาหาร อารมณ์เพศลดลง นอนไม่หลับ บางครั้งอยากทำร้ายตนเอง (อุดม ไกรฤทธิชัย, 2545, หน้า 111) ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีสิ่งที่ก่อให้เกิดความเครียดหลายประการ เช่น ความอ่อนเพลีย กล้ามเนื้อเป็นตะคริว อาการคัน ความไม่แน่นอนในอนาคต ปัญหาค่าใช้จ่ายในการฟอกเลือด การสูญเสียการทำหน้าที่ของร่างกาย (เบญจมาภรณ์ วงศ์ประเสริฐ, สุจิตรา ลิมอำนวยลาภ, ชวนพิศ ทำนอง และ กนกวรรณ พุ่มทองดี, 2544, หน้า 38 – 45) ตรงกับการศึกษาของคิมเมลและเลวี (Kimmel, & Levy, 2001, pp. 414) ในเรื่องข้อกำหนดคกฏเกณฑ์ด้านการรับประทานอาหารและน้ำ การรับประทานยา วิธีการที่ใช้ล้างไต ปัญหาการเจ็บป่วย การสูญเสียหน้าที่การทำงาน ความอิสระ (Freedom) อายุขัย (Life expectancy) และกิจกรรมทางเพศลดลง ทำให้ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีปัญหาทางด้านความเครียดและอารมณ์ได้มากกว่า

3. การเปลี่ยนแปลงรูปแบบในการดำเนินชีวิต การที่ผู้ป่วยต้องมารับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง นานครั้งละ 4-5 ชั่วโมงอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลาานทำให้ผู้ป่วยรู้สึกขัดแย้ง มีความเครียด มีความวิตกกังวล และมีภาวะซึมเศร้า (กานดา ออประเสริฐ, 2537, หน้า 149 - 150) ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังจะมีการเปลี่ยนแปลงในชีวิตที่สำคัญ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงตารางเวลากิจกรรม นอกจากนี้ผู้ป่วยยังรู้สึกว่าช่วยเหลือตนเองไม่ได้หรือรู้สึกต้องพึ่งพาผู้อื่น (อุดม ไกรฤทธิชัย, 2545, หน้า 112) คิมเมลและเลวี (Kimmel, & Levy, 2001, pp. 414) รายงานว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมยังมีปัญหาในการสูญเสียหน้าที่การงาน (Loss job) เนื่องจากการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังและต้องมารับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง ในระยะแรกของการรักษาและการปรับตัวของผู้ป่วยนั้นอาจทำให้ผู้ป่วยต้องขาดงานบ่อย ๆ ผู้ป่วยไม่สามารถทำงานที่ต้องใช้แรงมาก ๆ ได้เท่ากับสมัยก่อนที่ไม่ป่วย และยังมีอุปสรรคต่อการทำงาน คือ ตารางเวลาการล้างไตที่อาจต้องหยุดงานเพื่อไปโรงพยาบาล (อุดม ไกรฤทธิชัย, 2545, หน้า 115) นอกจากนี้ผู้ป่วยที่เป็นหัวหน้าครอบครัว อาจรู้สึกว่าตนเองหมดสมรรถภาพความสามารถในการเป็นผู้นำ ทำให้มีปมด้อย ไม่อยากเข้าสังคม (กานดา ออประเสริฐ, 2537, หน้า 150)

ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ

1. ปัญหาข้อจำกัดในการประกอบอาชีพและรายได้ลดน้อยลง เนื่องจากผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจะต้องมารับการฟอกเลือดสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง ๆ ละ 4-5 ชั่วโมง มีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูงประมาณ 12,000 - 30,000 บาทต่อเดือน (อุดม ไกรฤทธิชัย, 2545, หน้า 20-21) ซึ่งในภาวะนี้ผู้ป่วยบางรายไม่สามารถรับภาระค่าใช้จ่ายนี้ได้ เพราะเมื่อรับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผู้ป่วยบางรายอาจต้องลาออกจากงาน ภาวะของโรคและการรักษาทำให้มีข้อจำกัดในการประกอบอาชีพ เนื่องจากระยะเวลาในการทำการฟอกเลือดไปตรงกับช่วงเวลาทำงาน มีผลทำให้ผู้ป่วยมีรายได้ลดลง หรือต้องเปลี่ยนอาชีพ ผู้ป่วยบางรายต้องทำงานให้เพิ่มมากขึ้นเพื่อให้มีรายรับเพียงพอกับรายจ่าย ทำให้เกิดความเดือดร้อนขึ้นในครอบครัว (บุญมี แพร้งสกุล, 2544, หน้า 19 : กานดา ออประเสริฐ, 2537, หน้า 150) การศึกษาของเบญจมาภรณ์ วงศ์ประเสริฐ, สุจิตรา ลิ้มอำนาจลาภ, ชวนพิศ ทำนอง และ กนกวรรณ พุ่มทองดี (2544, หน้า 38-45) พบว่าปัญหาค่าใช้จ่ายในการฟอกเลือดเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดความเครียดถึงร้อยละ 54.79 นอกจากนี้ยังพบปัญหารายได้ของกลุ่มตัวอย่างไม่เพียงพอต้องกู้ยืมสูงถึงร้อยละ 45.21 ซึ่งวิธีการรักษาด้วยเครื่องไตเทียมเป็นภาระแก่ผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องตลอดไป

2. ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล การศึกษาของเบญจมาภรณ์ วงศ์ประเสริฐ, สุจิตรา ลิ้มอำนาจลาภ, ชวนพิศ ทำนอง และกนกวรรณ พุ่มทองดี (2544, หน้า 38-45) พบว่าปัญหาค่าใช้จ่ายในการฟอกเลือดมีระดับความรุนแรงของความเครียดมากที่สุด ถึงร้อยละ 55 ของ

กลุ่มตัวอย่าง การเจ็บป่วยด้วยโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมพบว่าเป็นปัญหาการเจ็บป่วยที่ใช้เวลารักษาอย่างต่อเนื่องตลอดไป ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น ถึงแม้ว่าบางรายจะเบิกค่ารักษาพยาบาล ได้ก็ตาม ก็ยังมีอีกหลายส่วนที่จะต้องจ่ายเพิ่ม รวมทั้งค่ารักษาพยาบาลที่เป็นค่าอุปกรณ์ส่วนที่เบิกไม่ได้ (กานดา ออประเสริฐ , 2537 , หน้า 150) การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นการรักษาที่มีค่าใช้จ่ายสูง ทำให้เสียเงินจำนวนมากจนเกิดหนี้สินอันมีผลกระทบต่อครอบครัวทั้งหมด (อุคม ไกรฤทธิชัย, 2545, หน้า 117) ปัญหาเรื่องค่าใช้จ่ายจึงเป็นสิ่งที่คุกคามผู้ป่วย (เบญจมาภรณ์ วงศ์ประเสริฐ, สุจิตรา ลิมอำนวยลาภ, ชวนพิศ ทำนอง และ กนกวรรณ พุ่มทองดี, 2544, หน้า 38 - 45)

การนอนหลับ

การนอนหลับเป็นวัฏจักรชีวิต (ยงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานต์, 2530, หน้า 3) เป็นกระบวนการทางสรีรวิทยา เป็นระยะที่เป็นธรรมชาติของการพักผ่อนทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ โดยพบในลักษณะที่มีการปิดเปลือกตาลง สูญเสียความรู้สึกตัวบางส่วนหรือทั้งหมด (www.answers.com topic/sleep, 2005) ซึ่งสลับกับเวลาการตื่น (Wakefulness) ที่ยาวนาน การนอนหลับเป็นความต้องการพื้นฐานของชีวิต การนอนหลับและการตื่นเป็นวงจรที่มีอิทธิพลและควบคุมหน้าที่การทำงานทางสรีรวิทยาและการตอบสนองทางพฤติกรรม (Patricia, 2001, pp. 1275) การนอนหลับเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต (www.siamhealth.net/disease/neuro/insomnia) การนอนหลับเป็นกระบวนการที่มีประสิทธิภาพ การนอนหลับไม่ใช่เป็นเพียงแค่ช่วงที่ไม่มีการตื่น แต่เป็นกระบวนการที่ซับซ้อน และมีความจำเป็นต่อสุขภาพทางร่างกายและจิตใจ (Myer, 2001 , pp. 381) การนอนหลับเป็นกระบวนการทางสรีรวิทยาที่ซับซ้อนซึ่งสอดคล้องกับจังหวะชีวภาพของสิ่งมีชีวิต และการทำหน้าที่ของร่างกาย การนอนหลับเกิดขึ้นตามธรรมชาติและมีรูปแบบซ้ำกัน (Webster & Thompson, 1986 อ้างใน กุสุมาย์ รัมศิริ , 2544 , หน้า 7) การนอนหลับเป็นวิธีที่ทำให้ร่างกายได้พัก เป็นวิธีที่จะทำให้ประสิทธิภาพของการใช้ชีวิตกลับคืนมา การนอนหลับเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นต่อสิ่งมีชีวิต (สิทธิเทพ ธนกิจจารุ, 2545 , หน้า 109) ลักษณะการนอนหลับคือความรู้สึกตัวและการตอบสนองต่อสิ่งเร้าลดลง เคลื่อนไหวร่างกายน้อยมากหรือไม่มีการเคลื่อนไหว พฤติกรรมแสดงออกในลักษณะสงบนิ่งและหลับตา (ดาร์สนี โปธารส, 2539, หน้า 39) มนุษย์ใช้เวลาในการนอนหลับประมาณ 1 ใน 3 ของชีวิตมนุษย์ (สุทัศน์ ยกส้าน, 2544 , หน้า 54) อาจกล่าวได้ว่า การนอนหลับเป็นกระบวนการทางสรีรวิทยาตามธรรมชาติที่เกิดสลับกับภาวะตื่น การนอนหลับเป็นภาวะที่ซับซ้อน มีความจำเป็นพื้นฐานต่อชีวิตในการควบคุมการทำงานของสุขภาพทางร่างกายและจิตใจให้เป็นปกติสุข

เมื่อความมืดเข้ามาเยือนเซลล์ที่จอภาพ (Retina) จะส่งข้อมูลไปยังเซลล์ประสาทที่อยู่ในไฮโปทาลามัสมีการสร้างสารเมลาโทนิน (Melatonin) ซึ่งสร้างมาจากทริปโทแฟน (Tryptophan) ทำให้อุณหภูมิลดลงและอาจเกิดการง่วงนอน (www.siamhealth.net/disease/neuro/insomnia) สมองมีศูนย์ซึ่งอยู่ในส่วนลึกตรงกลางคอยควบคุมระยะเวลาการตื่น ความรู้สึกอยากเข้านอนเกิดจากกระบวนการทางสรีรวิทยา ซึ่งกระตุ้นให้เกิดความง่วง (ชีวจิต, 2542) การนอนหลับเกิดขึ้นจากกระบวนการกระตุ้นและยับยั้งของเซลล์ประสาท โดยโครงสร้างพบว่าการกระจายของกลุ่มเซลล์ประสาท (Neuron) มีตำแหน่งอยู่บริเวณเรทิกูลาร์ ฟอรัมเช้น ซึ่งเป็นส่วนที่ขยายอย่างต่อเนื่องจากสมองส่วนไดเอนเซฟาโลน (Diencephalon) ผ่านมายังส่วนก้านสมอง (Brainstem) จนไปถึงส่วนประสาทไขสันหลัง การทำงานของเรทิกูลาร์ ฟอรัมเช้นนั้น ยังไม่ทราบว่ามีการแยกหน้าที่จากส่วนเบซอลแกงเกลีย (Basal ganglia) ทาลามัส (Thalamus) ซีรีเบลลัม (Cerebellum) และซีรีบรอลคอร์เท็กซ์ (Cerebral cortex) หน้าที่การทำงานของก้านสมองที่ควบคุมระดับความรู้สึกตัวและวงจรการหลับและตื่นก็คือเรทิกูลาร์ แอคทีเวทิง ซิสเทม (Reticular Activating System ; RAS) (Myer, 2001 , pp. 381 – 382) ซึ่งเป็นส่วนที่รับสัญญาณการเห็น การได้ยิน ความเจ็บปวด การรับสัมผัส รวมทั้งสัญญาณประสาทที่มาจาก ซีรีบรอล คอร์เท็กซ์ ได้แก่ อารมณ์และกระบวนการคิด สัญญาณเหล่านี้จะไปกระตุ้นระบบประสาทในส่วนของเรทิกูลาร์ แอคทีเวทิง ซิสเทม การรู้สึกตัว การตื่นจึงเป็นผลมาจากที่เซลล์ประสาทในเรทิกูลาร์ แอคทีเวทิง ซิสเทมหลั่งสารแคทีโคลามีน (Catecholamines) ได้แก่ นอร์อีพิเนฟริน (Norepinephrine) (Sleep Research Society, 1993 cited in Patricia, 2001, pp. 1252) ส่วนการหลับนั้นเป็นผลมาจากการหลั่งของ ซีโร โทนิน (Serotonin) จากเซลล์พิเศษในระบบราฟเฟ สตีฟ ซิสเทม (Raphé Sleep System) ในส่วนของพอนส์ และเมดูลลา สมองที่มีหน้าที่ส่วนนี้เรียกว่าบัลบาร์ ซินโครไนซ์ รีเจียน (Bulbar Synchronized Region) การที่บุคคลจะหลับหรือตื่นก็ขึ้นอยู่กับความสมดุลของกระแสประสาทที่รับมาจากในส่วนของความคิด การรับความรู้สึก ส่วนปลาย เช่น การกระตุ้นของเสียงและแสง รวมทั้งในส่วนลิมบิก (Limbic System) ได้แก่ อารมณ์ เป็นต้น (Patricia, 2001, pp. 1252)

สมองมีนาฬิกาชีวภาพ (Biological clock) (Patricia, 2001, pp. 1251) ของสมองอยู่ในส่วนที่เรียกว่า ซูพราคาราสมेटิคส์ นิวเคลียส (Suprachiasmatic nucleus ; SCN) ซึ่งอยู่ข้างในของสมองส่วนไฮโปทาลามัสที่ส่วนของฐานสมอง และเหนือต่อส่วนที่เป็นต่อมพิทูอิทารี ต่อมพิทูอิทารีเป็นต่อมที่มีความสำคัญ เพราะเป็นส่วนที่ควบคุมฮอร์โมนที่ผลิตให้ร่างกาย (www.silentpartners.org/sleep/sinfo/s101/physio1.html)

ระยะของการนอนหลับ

ระยะของการนอนหลับสามารถแบ่งได้เป็นหลายระยะ ในระหว่างการนอนหลับพบว่า ความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจจะลดลง อัตราการเต้นของหัวใจและอัตราการหายใจช้าลง อุณหภูมิของร่างกายก็จะลดลง และกล้ามเนื้อส่วนใหญ่มักจะคลายตัว ระหว่างการนอนหลับอัตราการเผาผลาญพลังงานในร่างกายจะลดจากปกติร้อยละ 20 (สุทัศน์ ยกส้าน, 2544, หน้า 54) โดยใช้เครื่องมือสำหรับตรวจประเมินการนอนหลับ โดยใช้การบันทึกการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา หลายประการที่เกิดขึ้นระหว่างการนอนหลับ เครื่องมือนี้ว่า การบันทึกโพลีซอมโนกราฟฟิก (Polysomnographic) ซึ่งจะทำหน้าที่บันทึกการเปลี่ยนแปลงคลื่นไฟฟ้าในสมอง (Electroencephalogram ; E.E.G) คลื่นไฟฟ้าของกล้ามเนื้อ (Electromyogram ; E.M.G) การเคลื่อนไหวของลูกตา (Electrooculogram ; E.O.G) การแลกเปลี่ยนอากาศทางจมูกและปาก การเคลื่อนไหวของหน้าอกและหน้าท้องขณะหายใจ การเคลื่อนไหวของร่างกาย และระดับออกซิเจนในเลือด (สิทธิเทพ รัตนกิจจารุ, 2545 , หน้า111) เป็นต้น

ในปี ค.ศ. 1950 นักสรีรวิทยาชาวอเมริกัน อเซอร์อินสกีและเคลียทแมน (Aserinsky & Kleitman) ได้รายงานปรากฏการณ์ที่มีการเคลื่อนไหวลูกตาคลับไปมาระหว่างการนอนหลับ ได้ตั้งชื่อระยะนี้ว่า ระยะแรพิดอายมูฟเมนต์ (Rapid eye movement ; REM) และพบว่าคนที่ถูกปลุกมาในระยะนี้จะพบว่าจำความฝันได้ (ภัทรา ปัญญาวัฒน์กิจ และชนินทร์ เลิศคณาวนิชกุล, 2548 , หน้า 1) นักวิทยาศาสตร์จึงเชื่อว่า การนอนหลับในระยะแรพิดอายมูฟเมนต์มีส่วนเกี่ยวข้องกับการตื่น นอกจากนี้ยังพบว่าคลื่นสมองมีลักษณะใกล้เคียงกับคลื่นสมองในช่วงตื่น (Siegel, 1999, pp. 1) ส่วนในการนอนหลับที่ไม่มีการกลอกตาไปมาเรียกว่า นอนแรพิดอายมูฟเมนต์ (Non rapid eye movement ; NREM) จึงอาจแบ่งระยะของการนอนหลับได้เป็น 2 ระยะตามลักษณะการเคลื่อนไหวของลูกตาในขณะหลับ (ดาร์สนี โพธารส, 2538 , หน้า 11)

1. ระยะการนอนหลับที่ไม่มีการกลอกตาอย่างรวดเร็ว (Non rapid eye movement or NREM sleep, quiet sleep , Slow wave sleep)
2. ระยะการนอนหลับที่มีการกลอกตาอย่างรวดเร็ว (Rapid eye movement or REM , Paradoxical sleep , Fast wave sleep, Active sleep)

ระยะการนอนหลับที่ไม่มีการกลอกตาอย่างรวดเร็ว

แบ่งได้เป็น 4 ระยะตามลักษณะของคลื่นไฟฟ้าสมอง (Myer, 2001, pp. 382 : Patricia, 2001, pp. 1251 – 1252 : Rajput & Bromley, 1999, pp. 1444 : ชุมศักดิ์ พฤษยาพงษ์, 2545 , หน้า 21)

ระยะที่ 1 (Stage 1 NREM or drowsiness) ระยะนี้จะเป็นระยะที่มีการนอนหลับตื้นๆ แบบเคลิ้มหลับ มีการลดการทำงานทางด้านสรีรวิทยาลง และเริ่มลดการทำงานของสัญญาณชีพและเมตาโบลิซึมลง ร่างกายจะมีกิจกรรมต่างๆ ลดลงร้อยละ 50 เมื่อเทียบกับระยะตื่นระยะนี้จะใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที ([http:// www.sleepdisorderchannel.net/stages](http://www.sleepdisorderchannel.net/stages), 2005) ระยะนี้เป็นระยะที่หลับไม่ลึกจึงปลุกตื่นง่ายด้วยเสียง ในระยะนี้อาจจะมีการกระตุกของกล้ามเนื้อ มักจะตามหลังอาการเหมือนตกจากที่สูง ([www.siamhealth.net/disease /neuro/insomnia](http://www.siamhealth.net/disease/neuro/insomnia)) ระยะนี้คลื่นสมองมีลักษณะเป็นคลื่นอัลฟา (Alpha) ซึ่งที่เป็นคลื่นที่ช้าและมีความสูงของคลื่น ไม่มาก (Myer, 2001 , pp. 381)

ระยะที่ 2 (Stage 2 NREM or Light sleep) พบว่าจากการตรวจประเมินโดยใช้การบันทึกโพลีซอมโนกราฟฟิค พบว่าคลื่นมีลักษณะสูงขึ้นมาและเป็นร่องลึก เป็นคลื่นที่มีลักษณะทางบวกและทางลบ ซึ่งจากลักษณะของคลื่นแสดงให้เห็นว่ากล้ามเนื้อนั้นมีความตึงตัวสลับกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ([http:// www.sleepdisorderchannel.net/stages](http://www.sleepdisorderchannel.net/stages), 2005) ความตึงตัวของกล้ามเนื้อในลักษณะนี้ยังพบในการหลับระยะอื่น ๆ อีก ซึ่งเป็นปฏิกิริยาของการกระตุ้นของเสียง การปลุกตื่นนั้นยังทำได้ง่าย ระยะนี้ใช้เวลาประมาณ 10 – 20 นาที หน้าที่การทำงานยังคงจำเป็นต่อไปแต่ช้าลงคลื่นสมองจะเป็นลักษณะคลื่นเร็ว (Rapid wave) เรียกว่า สลิว สปินเคิล (Sleep spindles) ([www.siamhealth.net/disease /neuro/insomnia](http://www.siamhealth.net/disease/neuro/insomnia)) ระยะนี้จะไม่มีความฝันเกิดขึ้น (Myer, 2001 , pp. 381) เป็นระยะที่เตรียมเข้าสู่การนอนหลับในระยะหลับลึกต่อไป

ระยะที่ 3 (Stage 3 NREM or Deep sleep) เป็นระยะที่เริ่มหลับสนิท ระยะนี้จะพบว่าการปลุกตื่นที่ยากขึ้นและมีการเคลื่อนไหวร่างกายน้อยมาก กล้ามเนื้อมีการผ่อนคลายอย่างสมบูรณ์ สัญญาณชีพลดลงแต่สม่ำเสมอ อัตราการเต้นของหัวใจประมาณ 60 ครั้งต่อนาที (Myer, 2001, pp. 381) ระยะนี้ใช้เวลาประมาณ 15 – 30 นาที

ระยะที่ 4 (Stage 4 NREM or Deep sleep or Obvious Sleep) เป็นระยะที่มีการหลับลึกที่สุด การปลุกให้ตื่นทำได้ยาก ถ้ามีการอดนอนเกิดขึ้น จะพบว่าจะมีการนอนหลับในระยะนี้ยาวนานมากขึ้น สัญญาณชีพจะมีการลดต่ำมากที่สุดถ้าเปรียบเทียบกับช่วงที่ตื่นระยะนี้ใช้เวลา 15 – 30 นาที การละเมออาจเกิดได้ในช่วงนี้ ระยะนี้การตรวจคลื่นการทำงานของกล้ามเนื้อพบว่า มีลักษณะเป็นคลื่นช้าและมีลักษณะคลื่นที่มีความสูงซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ว่าเป็นรูปแบบการนอนหลับในช่วงหลับลึกเกิดขึ้นสม่ำเสมอโดยตลอด ([http:// www.sleepdisorderchannel.net/stages](http://www.sleepdisorderchannel.net/stages), 2005) ในระยะที่ 3 และ 4 เรียกการนอนหลับระยะเดลต้า (Delta Sleep) เป็นลักษณะที่เป็นคลื่นช้า (Slow wave) ซึ่งมีไม่บ่อยและจะทำให้ร่างกายได้พักมากที่สุด โดยรวมแล้วพบว่า การนอนหลับจะเป็นช่วงที่สมองได้พักและระบบต่างๆ ของร่างกายทำงานน้อยลง (ชุมศักดิ์ พงษ์พาณิชย์, 2545, หน้า 21) พบว่ามีการหลั่งของฮอร์โมนเจริญเติบโต (Myer, 2001 , pp. 381) เซลล์เม็ดเลือดแดง

และเนื้อเยื่อของร่างกายจะสร้างขึ้นใหม่ ระดับ โพรตีนในสมองเพิ่มขึ้น (www.silentpartners.org/sleep/sinfo/s101/physio1.html.)

ระยะการนอนหลับที่มีการกรอกตาอย่างรวดเร็ว

การนอนหลับระยะที่มีการกรอกตาอย่างรวดเร็ว เป็นระยะที่มีการฝันที่เต็มไปด้วยสีสัน ระยะนี้จะเกิดขึ้นหลังจากการนอนหลับเริ่มขึ้นประมาณ 90 นาที (Patricia, 2001, pp. 1252 : www.sleepdisorderchannel.net/stages/, 2548) การนอนในระยะนี้พบว่าสมองมีกิจกรรมมากขึ้น และเป็นระยะที่คนเราฝัน (ชุมศักดิ์ พุกษาพงษ์, 2545, หน้า 21) การนอนหลับในระยะนี้พบว่ามี การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่สำคัญ (www.sleepdisorderchannel.net/stages/, 2548) ลักษณะ ที่สำคัญของระยะนี้ก็คือ มีการเคลื่อนไหวของลูกตาในลักษณะกลอกตาไปมาอย่างรวดเร็ว อัตรา การเต้นของหัวใจและการหายใจ จะมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงอย่างรวดเร็ว ความดันโลหิตจะสูงขึ้น หรือเปลี่ยนแปลงขึ้นลงอย่างรวดเร็ว มีการสูญเสียความตึงตัวของกล้ามเนื้อ การหลั่งกรดใน กระเพาะอาหารเพิ่มมากขึ้น การกรอกตาจะหยุดการหายใจจะไม่สม่ำเสมอเลือดจะไหลเวียนไปสู่สมอง เพิ่มขึ้น มีการเพิ่มของระดับฮอร์โมนเทสโทสเตอโรน (สุทัศน์ ยกส้าน, 2544 , หน้า 55 , : www.silentpartners.org/sleep/sinfo/s101/physio1.html ,) พบว่าเกิดภาวะที่คล้ายกับอัมพาตของ กล้ามเนื้อ รวมทั้งในส่วนของคางและลำคอ การปลุกให้ตื่นเป็นไปได้ยาก ระยะการนอนหลับ ในช่วงนี้จะเพิ่มขึ้นในแต่ละรอบ โดยเฉลี่ยใช้เวลาประมาณ 20 นาที จากนั้นก็จะกลับไปสู่ระยะการ นอนหลับที่ไม่มีการกรอกตาอย่างรวดเร็วอีก อย่างไรก็ตามพบว่า ในช่วงตึกของการนอนหลับ ระยะของการนอนในช่วง ระยะการนอนหลับที่มีการกรอกตาอย่างรวดเร็วจะเพิ่มเป็น 20 – 40 นาที (ชุมศักดิ์ พุกษาพงษ์, 2545, หน้า 21)

ในแต่ละรอบวงจรของการนอนหลับโดยปกติจะผ่านจากระยะที่ 1 ไปจนถึงระยะที่ 4 ของระยะการนอนหลับที่ไม่มีการกรอกตาอย่างรวดเร็ว จากนั้นก็สลับย้อนกลับมาผ่านระยะที่ 4 ไป 3 ไป 2 และจบลงที่ระยะการนอนหลับที่ไม่มีการกรอกตาอย่างรวดเร็ว ในแต่ละคืนที่มีการ นอนหลับนั้น จะมีการหมุนเวียนเปลี่ยนไปมาระหว่างการนอนหลับแบบระยะการนอนหลับที่มี การกรอกตาอย่างรวดเร็วและระยะการนอนหลับที่ไม่มีการกรอกตาอย่างรวดเร็ว เวลาของการ หมุนเวียนจะประมาณ 70 – 90 นาที (ชุมศักดิ์ พุกษาพงษ์, 2545, หน้า 21) อาจเพิ่มระยะเวลา เป็น 120 นาที (Myer, 2001 , pp. 381) บุคคลทั่วไปจะมีระยะเวลานอนหลับในช่วงระยะ การนอนหลับที่มีการกรอกตาอย่างรวดเร็วประมาณ 90 นาที ในแต่ละรอบของการนอนหลับ นักวิทยาศาสตร์พบว่าในระยะแรกของการนอนหลับ ระยะการนอนหลับแบบไม่มีการกรอกตาอย่าง รวดเร็วจะนานและระยะการนอนหลับที่มีการกรอกตาอย่างรวดเร็วจะสั้นการนอนหลับที่มีลักษณะ คลื่นช้า ในระยะการนอนหลับที่ไม่มีการกรอกตาอย่างรวดเร็วจะเกิดขึ้นมากในช่วงแรกของ

ตอนกลางคืน (Myer, 2001 , pp. 382) แต่เมื่อเวลาผ่านไป ระยะการนอนหลับแบบที่มีการกลอกตาอย่างรวดเร็ว จะนานขึ้น ๆ และระยะการนอนหลับที่ไม่มีการกรอกตาอย่างรวดเร็วจะสั้นลง (สุทัศน์ ยกส้าน, 2544 , หน้า 55)

การนอนหลับในแต่ละวันจะมีลักษณะสม่ำเสมอ เรียกว่า จังหวะชีวภาพ (Circadian rhythm) มาจากคำว่า Circa diem เป็นคำที่มาจากภาษาละติน มีความหมายว่า “ในแต่ละวัน” (about day) Circadian rhythm เป็นสิ่งที่ควบคุมจังหวะของร่างกายจากกระบวนการย่อยอาหารและการขับถ่ายจนถึงการเจริญเติบโตและการซ่อมแซมของเซลล์ ตลอดจนเป็นตัวปรับอุณหภูมิขึ้นหรือลง ([http:// www.silentpartners.org/sleep/sinfo/s101/physio1.html](http://www.silentpartners.org/sleep/sinfo/s101/physio1.html).)

รูปแบบของการนอนหลับ

รูปแบบการนอนหลับมีการเปลี่ยนแปลงไปตามอายุที่เปลี่ยนไป สามารถแบ่งได้ดังต่อไปนี้ (Myer, 2001, pp. 383 : Siegel, 1999, pp. 2-3 : Patricia, 2001, pp. 1258 -1260)

วัยทารก (Newborns sleep) ระยะนี้พบว่าการนอนหลับของเด็กทารกจะใช้เวลาประมาณ 17-18 ชั่วโมงต่อวัน และระยะเวลาประมาณร้อยละ 50 – 60 (www.silentpartners.org/sleep/sinfo/s101/physio3.html) ของเวลาในการนอนหลับในระยะ REM เมื่ออายุมากขึ้นจะพบว่า การนอนหลับในระยะ REM และ NREM จะลดลง ในวัยทารกจะไวต่อการกระตุ้นได้มากกว่า ระยะการนอนหลับ REM ซึ่งพบในผู้ใหญ่ที่มีอาการคล้ายอัมพาตจะเกิดขึ้นได้น้อยมากในวัยทารก โดยจะเห็นทารกสามารถอ้าม คุดปาก และเหยียดแขนขาขณะกำลังนอนหลับ

วัยผู้ใหญ่ตอนต้น (Young adult sleep) ระยะนี้พบว่าการนอนหลับระยะกลอกตาอย่างรวดเร็วจะใช้เวลาประมาณร้อยละ 40 ของเวลาในการนอนหลับทั้งหมด ระยะเวลาในการนอนหลับจะใช้เวลาประมาณ 14 ชั่วโมงต่อวัน พบว่าการนอนหลับมีผลต่อการหลั่งฮอร์โมนที่แน่นอนและแม่นยำ (www.silentpartners.org/sleep/sinfo/s101/physio3.html)

วัยผู้ใหญ่ (Adult sleep) ระยะนี้จะพบว่าการนอนหลับระยะกลอกตาอย่างรวดเร็ว จะใช้เวลาประมาณ ร้อยละ 20 ของช่วงระยะเวลาการนอนหลับทั้งหมด ระยะเวลาการนอนหลับเฉลี่ยประมาณ 8 ชั่วโมงต่อวัน การนอนหลับก็จะปลุกให้ตื่นได้โดยง่าย

วัยสูงอายุ (Eldery sleep) ในวัยสูงอายุพบว่าระยะเวลาในการนอนหลับในระยะกลอกตาอย่างรวดเร็ว ประมาณร้อยละ 20 เหมือนเดิม แต่เวลาในการนอนหลับทั้งหมดจะลดลงเหลือประมาณ 6 ชั่วโมง ประมาณการเวลาการนอนหลับในระยะกลอกตาอย่างรวดเร็วจะลดลงประมาณ 10 นาที ในทุก ๆ 10 ปี (Butler, et al, 2003, pp. 9) ในวัยสูงอายุพบว่าจังหวะชีวภาพมีการเปลี่ยนแปลงในการหลั่งฮอร์โมน พบว่าระดับฮอร์โมนคอร์ติซอล ฮอร์โมนการเจริญเติบโต ฮอร์โมน

เทสโทสเทอโรน ฮอร์โมนไทรอยด์ (Thyroid hormone) ฮอร์โมนเมลาโทนิน มีการเปลี่ยนแปลง
อุณหภูมิของร่างกายไปสู่การเปลี่ยนแปลงวงจรการหลับ-ตื่น ซึ่งจะพบว่าผู้สูงอายุจะตื่นเช้ามีค
(www.silentpartners.org/sleep/sinfo/s101/phisio3.html)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการนอนหลับ

การนอนหลับนั้นมีหลายปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้อง การนอนไม่หลับไม่ใช่โรคแต่เป็น
อาการอย่างหนึ่ง (จักรกฤษณ์ สุขยิ่ง, 2544 : สุรัช เกื้อศิริกุล, 2544) ปัจจัยที่พบได้บ่อยได้แก่
ด้านจิตใจ รูปแบบการใช้ชีวิต การเจ็บป่วยทางด้านร่างกาย เป็นต้น ซึ่งจะได้กล่าวถึงปัจจัยที่มี
อิทธิพลต่อการนอนหลับ ดังต่อไปนี้

เพศ

เพศหญิงจะมีปัญหาการนอนหลับมากกว่าผู้ชาย (www.bettersleep.org/mattressology/sleep_stats.asp; Gillin, & Byerley, 1990, pp. 239-248) การตั้งครกและการเปลี่ยนแปลงของ
ฮอร์โมนมีผลรบกวนการนอนหลับ (Caronson-Dewitt, 2003) การนอนไม่หลับมักเกิดในเพศ
หญิงมากกว่าเพศชาย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของวันดี คหะวงศ์ (2538) พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มี
ปัญหาการนอนหลับจะพบในผู้หญิงมากกว่าผู้ชายและมีปัญหาการนอนหลับที่พบมากที่สุดคือ
การตื่นขึ้นมาหลังจากเข้านอนแล้ว อย่างไรก็ตามจากการศึกษาพบว่า การนอนหลับอย่างมี
ประสิทธิภาพจะลดลงเท่ากันทั้งเพศชายและหญิง เมื่อมีอายุเพิ่มมากขึ้น (http://adam.about.com/reports/000027_3.html) ไม่ทราบแน่ชัดว่าเกิดจากสาเหตุใด บางทฤษฎีให้เหตุผลว่าผู้หญิงมี
จำนวนฮอร์โมนหลายชนิดที่รบกวนการนอนหลับ หลังจากการคลอดบุตร ผู้หญิงมีพัฒนาการไว
ต่อการรับเสียงของเด็ก ทำให้เป็นสาเหตุของการตื่นได้ง่าย และผู้หญิงมีปัจจัยเสี่ยงต่อการนอนไม่
หลับเพิ่มมากขึ้น ได้แก่ ภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวล แต่จากการศึกษาของศศิมา โอภาณุรักษ์
(2545) พบว่าปัจจัยด้านเพศไม่สามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องได้

อายุ

มอร์รินและแกรมลิง (Morin & Gramling, 1989, pp. 290-294) พบว่าการนอนไม่หลับมี
แนวโน้มเพิ่มมากขึ้นตามอายุ ประชากรที่มีอายุมากกว่า 60-65 ปี ส่วนมากจะมีภาวะ
นอนไม่หลับ (Caronson-Dewitt, 2003) สอดคล้องกับการศึกษาของศูนย์การวิจัยการนอนหลับ
ผิดปกติแห่งชาติ (Nation Center on Sleep Disorder Research) ในปี 2003 พบว่า การนอนไม่หลับ
เป็นปัญหาที่สำคัญในกลุ่มประชากรที่สูงอายุร้อยละ 18 (อายุ 55-94 ปี) มีปัญหาการนอนหลับ
ยากหนึ่งในสามของกลุ่มตัวอย่างที่มีการตื่นขึ้นบ่อยครั้งในเวลากลางคืนและยังพบว่าร้อยละ 33
มีปัญหาการตื่นขึ้นมาแล้วไม่สดชื่น (http://adam.about.com/reports/000027_3.html) จากการศึกษา
เรื่องความเข้าใจในการนอนหลับเกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับในผู้สูงอายุในปี 2005 พบว่าปัญหา
การนอนหลับยังเป็นปัญหาสำคัญที่พบได้บ่อย ร้อยละ 40 มีปัญหาเรื่องการนอนหลับยาก (Gegax

& Landis, 2005) ผู้สูงอายุจะมีการนอนหลับลึกน้อยกว่าวัยหนุ่มสาว (Rajput & Bromley, 1999, pp. 2 : www.sleepdisorderchannel.net/stages/index.shtml : www.silentpartners.org/sleep/sinfo/s101/physio3.htm) ผู้สูงอายุจะมีการตื่นขึ้นมากกลางดึกบ่อยและใช้เวลาในการนอนหลับอีกครั้งมากกว่าปกติ (Patricia, 2001, pp. 1260) เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของระบบประสาทในสมองร่วมกับความเสื่อมของอวัยวะบางส่วนของร่างกาย ทำให้การนอนหลับเมื่อคิดเป็นจำนวนชั่วโมงลดลง (สุรัช ชาติบริรักษ์, 2546) ส่วนผู้สูงอายุที่มีการปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายและจิตใจดีแล้วนั้น พบว่า การนอนหลับในระยะมีการกลอกตาอย่างรวดเร็วและความต่อเนื่องในการนอนหลับจะคล้ายคลึงกับวัยผู้ใหญ่ตอนต้น (Patricia, 2001, pp. 1260) อย่างไรก็ตาม บัทเลอร์และคณะ (Butler, et al, 2003, pp. 1) กล่าวว่า การที่อายุมากขึ้นทำให้การนอนไม่หลับนั้นเป็นเรื่องปกติในผู้สูงอายุ แต่ยังไม่มีการพิสูจน์ ข้อมูลชี้ชัดว่าปัจจัยเรื่องอายุเพียงอย่างเดียวไม่สามารถทำนายภาวะนอนไม่หลับได้ การนอนไม่หลับซึ่งพบได้มากในประชากรผู้สูงอายุนั้นเป็นผลมาจากหลายปัจจัยที่เป็นเรื่องปกติในระยะท้ายของชีวิตคล้ายกับการศึกษาของ โรเบิร์ต ซิมาและแคพแลน (Roberts, Shema, & Kaplan, 1999, pp. 188) พบว่าปัจจัยด้านอายุเพียงอย่างเดียว ไม่ใช่ปัจจัยเสี่ยงต่อการนอนไม่หลับหรือนอนหลับมากเกินไป แต่พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างการนอนหลับยากและอายุมีส่วนเกี่ยวข้องกับอารมณ์ซึมเศร้าและปัญหาทางด้านร่างกาย

การเจ็บปวด

อาการปวดมีผลต่อการนอนหลับ (The British sleep foundation, 2002) อาการปวดไม่ว่าจากสาเหตุใดจะรบกวนคุณภาพและประสิทธิภาพการนอนหลับอย่างมาก (จักรกฤษณ์ สุขยิ่ง, 2544) จากการศึกษาเชิงระบาดวิทยาและการศึกษาในคลินิกพบว่าความเจ็บปวดมีความสัมพันธ์กับการรบกวนการนอนหลับในระดับสูง ผู้ป่วยที่มีอาการปวดเมื่อได้รับการรักษาอาการปวดพบว่า จะมีความพึงพอใจในการนอนหลับและมีพลังงานในตอนกลางวันเพิ่มมากขึ้น (Drewes & Arendt-Nielsen, 2001, pp. 67) ศูนย์สุขภาพอดัม (Adam health Center) ได้ทำการสำรวจโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกในปี ค.ศ. 1999 ในประเทศสหรัฐอเมริกาและยุโรป พบว่าประชากรวัยผู้ใหญ่ร้อยละ 22 รายงานว่าสภาวะทางสุขภาพ ความเจ็บปวดและความไม่สุขสบาย ส่งผลต่อการนอนหลับ (http://adam.about.com/reports/00027_2.htm) การศึกษาของเมียส โควสกีและลี (Miaskowski & Lee, 1999, pp. 320-332) พบว่า ความเจ็บปวดมีความสัมพันธ์กับการรบกวนการนอนหลับ ซึ่งพบได้บ่อยในผู้ป่วยมะเร็งซึ่งได้รับความทุกข์ทรมานจากความเจ็บปวด โดยพบว่าประสิทธิภาพการนอนหลับลดลงในผู้ป่วยที่มีมะเร็งกระจายไปที่กระดูก (Bone metastasis) ซึ่งสอดคล้องกับพรสวรรค์ โรจนกิตติ (2544) พบว่า ความเจ็บปวดแผลผ่าตัดมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับคุณภาพการนอนหลับในระดับ.05 ส่วนการศึกษาของคาร์สัน โพรทาส (2538) พบว่าสิ่งรบกวนการนอนหลับมากที่สุด ได้แก่ ความวิตกกังวล นอกจากนี้พบว่าความปวดแผลผ่าตัด ความไม่สุขสบายและความกลัวสามารถอธิบายความแปรปรวนของคุณภาพการนอนหลับในวันที่ 1

หลังผ่าตัดได้ และการศึกษาของแอนเดอร์สันและทูฟิค (Anderson, & Tufik, 2000, pp. 161) เรื่อง การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการนอนหลับและพฤติกรรมในหนูที่มีข้ออักเสบ (Arthritic rat) พบว่าหนูที่มีข้ออักเสบจะมีจำนวนเวลาของการนอนหลับลดลงและนอนหลับได้ยากขึ้น ประสิทธิภาพในการนอนหลับลดลง ตลอดจนมีเวลาในการรู้สึกตัวเพิ่มมากขึ้น เป็นตัวบ่งชี้ว่า อาการปวดมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการนอนหลับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของมอฟฟิต, คาลูซี, บาล์ม และคูก (Moffitt, Kalucy, Baum & Cooke, 1999, pp. 245-249) พบว่า อาการเจ็บปวดเป็นตัวแปรที่สำคัญมีความเชื่อมโยงกับปัญหาการนอนหลับ แต่จากการศึกษาของคีคิม่า โอทานูร์กัซ (2545) พบว่าปัจจัยเกี่ยวกับอาการปวดและความไม่สุขสบายไม่สามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องได้

การเจ็บป่วย

สมาคมการนอนหลับแห่งชาติ (Nation Sleep Foundation) (ค.ศ. 2003) ทำการสำรวจรูปแบบการนอนหลับและปัญหาการนอนหลับของชาวอเมริกันสูงอายุจำนวน 1,506 ราย พบว่าร้อยละ 67 มีปัญหาในการนอนหลับอย่างน้อย 2-3 คืนต่อสัปดาห์ และกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้นับว่าร้อยละ 19 มีปัญหาการเจ็บป่วยตั้งแต่ 4 ปัญหาขึ้นไป นอกจากนี้ยังพบว่า การนอนหลับและปัญหาในการนอนหลับเป็นผลที่เกิดมาจากภาวะการเจ็บป่วย (<http://www.sleepfoundation.org/sleeplibrary/index.php?secid=12&id=225>) นอกจากนี้พบว่าอาการปวดแน่นท้องจากโรคระบบทางเดินอาหาร โรคกระเพาะอาหารอักเสบ หัวใจวายเลือดคั่ง เป็นสาเหตุในการรบกวนการนอนหลับได้ (Rajput, & Bromley, 1999) การเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลันเป็นปัญหาที่รบกวนการนอนหลับ (Kupfer & Reynold, 1997, pp. 341) โรคบางชนิดขณะเกิดอาการของโรคบางชนิดจะทำให้ผู้ป่วยนอนไม่หลับ เช่น หอบหืด (The Brithish sleep foundation, 2002 : สุรัชย์ เกื้อศิริกุล, 2544) โรคหัวใจวาย ภูมิแพ้ โรคสมองเสื่อม โรคพาร์กินสัน (Parkinson) โรคคอปอกเป็นพิษ (สมาคมพฤษาวิทยาและเวชศาสตร์ผู้สูงอายุไทย, 2546, หน้า 4) จากการศึกษาของดาร์คและคณะ (Drake, 1990, pp. 600 -603) พบว่า มีปัญหาการรบกวนการนอนหลับเกิดขึ้นในผู้ป่วยมีปัญหาปวดศีรษะไมเกรน (Migrane headache) หรือปวดศีรษะจากความเครียด (Tension headache) และที่มีอาการปวดศีรษะทั้งสองชนิดร่วมกัน โดยพบว่าประสิทธิภาพในการนอนหลับลดลงมีจำนวนความถี่ในการตื่นบ่อยมากขึ้น ปัญหาทางด้านสุขภาพทางกายมีผลต่อการนอนหลับ เช่น การหยุดหายใจขณะนอนหลับ ซึ่งเป็นความผิดปกติทางการหายใจขณะนอนหลับ เสียงอื้อในหู (Tinnitus) ปัญหาต่อมลูกหมากโตซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยต้องเดินไปห้องน้ำบ่อย (The Brithish sleep foundation, 2002 : สุรัชย์ เกื้อศิริกุล, 2544) นอกจากนี้พบว่าปัญหาในการนอนหลับเป็นปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยที่มีการเจ็บป่วยด้วยโรคไตวายระยะสุดท้าย (http://adam.about.com/reports/00027_3.html) ร้อยละ 57 มีการตื่นขึ้นระหว่างการนอนหลับตอนกลางคืน และร้อยละ 55 มีการตื่นเข้ามาใกล้เกินไป (Willams, Tell, Zheng, Shumaker ,Rocco & Sevick, 2002, pp. 18 -28) ซึ่งสอดคล้องกับ

การศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในประเทศไทย
จำนวน 700 ราย พบว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้ร้อยละ 45 มีปัญหาเรื่องการนอนหลับ (Kuhlmann, 2004)

อาการแขนขากระตุก

อาการแขนขากระตุกเป็นปัญหาสำคัญที่รบกวนการนอนหลับ (Butler, 2003, pp.13 :
Kupfer & Reynold, 1997, pp. 341 : สุรชัย เกื้อศิริกุล, 2544) โดยจะเกิดอาการขากระตุกหรือสั่น
ประมาณทุก 5 – 90 วินาที ในระหว่างระยะ NREM ซึ่งสามารถรบกวนการนอนหลับและจะพบ
ประมาณร้อยละ 10 ของกลุ่มประชากรผู้สูงอายุ (<http://www.npi.ucla.edu/sleepresearch/sleepdisorders.htm> : สุรชัย เกื้อศิริกุล, 2544) ผู้ป่วยที่มีอาการขากระตุกจะมีอาการดังนี้ ขามีการ
เคลื่อนไหวอย่างรวดเร็ว เกิดร่วมกับอาการไม่สุขสบายที่ขา มีลักษณะเหมือนมีสิ่งกีดขวางมา
ที่ขา บางครั้งรู้สึกร้อนชา เป็นตะคริว หรือมีอาการแสบร้อน ปวด ต้องมีการขยับขาเพื่อบรรเทา
อาการไม่สุขสบาย และพบว่าเมื่อนอนราบ กำลังจะหลับ ระหว่างที่ไม่ทำกิจกรรมและการนั่งเฉย ๆ
จะทำให้มีอาการมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลทำให้รบกวนการนอนหลับและการอ่อนล้าในระหว่างตอน
กลางวัน ([http:// www. sleepfoundation.org /sleeplibrary/index.php?secid=&id=66](http://www.sleepfoundation.org/sleeplibrary/index.php?secid=&id=66)) สาเหตุ
บางประการของอาการขากระตุกมีความสัมพันธ์กับภาวะซีดจากขาดธาตุเหล็ก (Iron deficiency
anemia) หรือปลายประสาทที่ขาถูกทำลายจากโรคเบาหวาน ปัญหาจากโรคไต โดยเฉพาะผู้ป่วย
ที่มีปัญหาไตวาย (สุรชัย เกื้อศิริกุล, 2544) ปัญหาจากติดเชื้อและโรคพาร์กินสัน ([http:// www. sleepfoundation.org /sleeplibrary/index.php?secid=&id=66](http://www.sleepfoundation.org/sleeplibrary/index.php?secid=&id=66))

ยาและสารที่มีผลต่อการนอนหลับ

การนอนหลับมากผิดปกติและการนอนไม่หลับเป็นผลมาจากอาการข้างเคียงของการ
ใช้ยา ยาทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการนอนหลับ และทำให้ความรู้สึกตัว หรือการมีสมาธิในการ
ทำงานตอนกลางวันบกพร่อง ซึ่งเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นกับบุคคล การใช้ยาเพื่อให้นอนหลับเป็น
สาเหตุของการเกิดปัญหามากกว่าประโยชน์ นอกจากนี้ในผู้ป่วยสูงอายุพบว่าการใช้ยาหลายชนิด
ที่จะควบคุมและรักษาโรคเรื้อรัง การให้ยาหลายชนิดร่วมกันอาจจะมีผลข้างเคียงทำให้เกิดอาการ
นอนไม่หลับขึ้น (Patricia, 2001, pp. 1260) พบว่าการใช้ยาช่วยลดอาการคัดจมูก อาการเวียนศีรษะ
แบบบ้านหมุน (Vertigo) และอาการเศร้าซึม ทำให้เกิดปัญหาในการนอนหลับ ยาเบต้า บล็อกเกอร์
(Beta-blocker) (The British sleep foundation, 2002 : สุรชัย เกื้อศิริกุล, 2544) ยาที่เตรียมเพื่อ
รักษาโรคไทรอยด์ (Thyroid preparations) (Rajput, & Bromley, 1999, pp. 3) เป็นต้น การดื่มสุรา
การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน จะทำให้มีการรบกวนการนอนหลับ (Carson-Dewitt,
2003 : Kuoper & Reynolds, 1997, pp. 341 : สุรชัย เกื้อศิริกุล, 2544) การดื่มสุราแม้จะทำให้
นอนหลับได้ง่ายแต่จะทำให้นอนหลับไม่นานและตื่นง่าย (สมาคมพญามาติยา และเวชศาสตร์
ผู้สูงอายุไทย, 2546)

วิถีชีวิต

การหมกมุ่นวุ่นวายกับการกิจตลอดเวลาจนไม่มีเวลานอนหลับ หรือบางคนไม่มีงานทำ เกิดความเบื่อหน่ายจนนอนไม่หลับ (ชุมศักดิ์ พงกษาพงษ์, 2545, หน้า 22) บุคคลที่ทำงานเป็นกะ หมุนเวียนซึ่งการปฏิบัติงานในแต่ละวันมีอิทธิพลต่อรูปแบบการนอนหลับ นาฬิกาชีวภาพอาจจะ จัดระบบให้นอนหลับเวลากลางคืนประมาณ 23.00 น. แต่ตารางการทำงานบังคับให้นอนหลับเวลา 09.00 น. ตอนเช้า จะทำให้นอนหลับได้ประมาณ 3-4 ชั่วโมง เนื่องจากนาฬิกาชีวภาพจะรับรู้เป็น เวลาที่ต้องตื่นและมีกิจกรรม (Patricia, 2001, pp. 1260) ส่วนอาการนอนไม่หลับที่มาจากจิตใจ และสรีรวิทยา (Psychophysiological insomnia) เกิดจากการนอนหลับก่อนเวลาแล้วนอนไม่หลับ (Vance sleep phase syndrome) ทำให้คนผู้นั้นพยายามที่จะนอนหลับ กระสับกระส่ายพลิกตัวไปมา ไม่ผ่อนคลายจนกลายเป็นความเครียด ผู้ป่วยกลุ่มนี้จะมีลักษณะชีพจรเร็ว ตื่นง่าย อุณหภูมิสูงกว่าปกติ (สมาคมพญาวินิจฉัยและเวชศาสตร์ผู้สูงอายุไทย, 2546) จากการศึกษาของฟอร์ดและคามโรว์ (Ford & Kamerow, 1989, pp. 1479) ยังพบว่า บุคคลที่หย่าร้าง เป็นหม้าย หรือมีการแยกทางกัน จะมีการนอนไม่หลับมากกว่าบุคคลที่อยู่ในภาวะคู่ เศรษฐสังคมในระดับต่ำมีความสัมพันธ์กับ ภาวะการนอนไม่หลับ

ความเครียดทางจิตใจ

ความเครียดเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหาการนอนหลับได้ (Siegel, 1999 : Kupfer & Reynold, 1997, pp. 341) พบว่าความเครียด ความซึมเศร้า และความวิตกกังวลทำให้คุณภาพการ นอนสูญเสียไป (ชุมศักดิ์ พงกษาพงษ์, 2545, หน้า 22 ; The Brithish sleep foundation, 2002) ความวิตกกังวลในปัญหาส่วนบุคคล หรือสถานการณ์สามารถรบกวนการนอนหลับ ความเครียด ทางอารมณ์จะทำให้เกิดความตึงเครียดของบุคคลเพิ่มขึ้นและบ่อยครั้งที่จะนำไปสู่ความตื่นตระหนก เพิ่มมากขึ้นเมื่อไม่สามารถนอนหลับได้ การศึกษาของสตีมา โอภาณูร์กัย (2545) พบว่า ความวิตกกังวลเป็นปัจจัยที่สามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับได้เป็นอันดับแรกซึ่งสอดคล้องกับ การศึกษาของคาร์สันนี โพรธาส (2538) พบว่าสิ่งรบกวนการนอนหลับทั้งหมดและความวิตกกังวล สามารถอธิบายความแปรปรวนของคุณภาพการนอนหลับของวันที่ 3 หลังผ่าตัดได้ร้อยละ 32.16 ความเครียดอาจจะเป็นสาเหตุของบุคคลที่พยายามจะนอนหลับอย่างมาก ทำให้เกิดการตื่นบ่อย ๆ ในระหว่างวงจรการนอนหลับ ผู้สูงอายุจะมีประสบการณ์ในการสูญเสียสิ่งต่าง ๆ รอบตัวบ่อย ๆ ทำให้นำไปสู่ปัญหาความเครียด เช่น การเกษียณอายุ การเจ็บป่วยทางด้านร่างกาย และการสูญเสีย บุคคลอันเป็นที่รักเนื่องจากการตาย (Patricia, 2001, pp. 1261) ผู้สูงอายุที่มีประสบการณ์ในปัญหา ซึมเศร้า (Depressive mood problem) จะมีปัญหาในการนอนหลับยาก ตื่นง่ายในช่วงแรกของระยะ การนอนหลับที่มีการกลอกตาอย่างรวดเร็ว พบความถี่ในการตื่นบ่อยและเพิ่มระยะเวลาในการอยู่ บนเตียง รู้สึกว่านอนหลับไม่ดี (Beck-Little and Weinrich, 1998 cited in Patricia, 2001, pp. 1261) จากการศึกษาของช่อผกา พิษพันธ์ไพศาล (2544) พบว่าความรู้สึกไม่แน่นอนในการเจ็บป่วย

ความไม่ชัดเจนเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยและการรักษาที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับ

สิ่งแวดล้อม

การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมมีส่วนสนับสนุนทำให้เกิดปัญหาในการนอนหลับ (Butler, et al, 2003, p. 1) สิ่งแวดล้อมทางกายภาพรอบตัวในระหว่างนอนหลับมีอิทธิพลสำคัญต่อความสามารถและการคงไว้ซึ่งการนอนหลับ อากาศถ่ายเทที่ดีมีความจำเป็นต่อการนอนหลับ ขนาดและความแข็งของที่นอน ตำแหน่งของที่นอนมีผลต่อคุณภาพการนอนหลับและเสียงก็มีอิทธิพลต่อการนอนหลับ (The British sleep foundation, 2002) ระดับเสียงสามารถปลุกจากการนอนหลับได้ขึ้นอยู่กับระยะของการนอนหลับ เสียงเบาจะสามารถปลุกในขณะนอนหลับในระยะที่ 1 และเสียงดังจะปลุกจากการนอนหลับในระยะที่ 3 – 4 (Patricia, 2001, pp. 1260) จากการศึกษาในหอผู้ป่วยที่ให้การดูแลผู้ป่วยหลอดเลือดหัวใจ ระดับเสียงทำให้คุณภาพการนอนหลับลดลง โดยพบว่าจะมีการใช้เวลาที่จะนอนหลับเพิ่มมากขึ้น เวลาของการนอนหลับลดลง มีการตื่นบ่อยครั้ง (Topf, Bookman, & Arand, 1996 cited in Patricia, 2001, pp. 1261) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของช่อผกา พิษพันธ์ไพศาล (2544) พบว่าเสียงและแสงมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสงสว่างและอุณหภูมิมีผลต่อการนอนหลับ (Carson-Dewitt, 2003) สอดคล้องกับการศึกษาของรัตติกาล งามเปี่ยม (2545) พบว่าเสียง อุณหภูมิและสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์เชิงลบระดับปานกลางกับเวลานอนหลับทั้งวันของเด็กป่วยอายุ 1-2 ปี ที่รับการรักษาในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม

การออกกำลังกายและความเหนื่อยล้า

บุคคลที่มีความเหนื่อยล้าในระดับปานกลางจะสามารถนอนหลับได้อย่างเพียงพอ โดยเฉพาะความเหนื่อยล้าที่เกิดจากความสนุกสนานในการออกกำลังกาย ซีโอลิมและเมนา-บาร์เรโต (Ceolim & Menna-Barreto, 2000, pp. 87) ได้ทำการศึกษาวงจรการหลับ-ตื่น และการออกกำลังกายในผู้สูงอายุสุขภาพดี พบว่าการออกกำลังกายมีผลดีต่อคุณภาพการนอนหลับ อย่างไรก็ตามความเหนื่อยล้าอย่างมากจะมีผลทำให้เกิดความเหนื่อยอ่อนอย่างมากและความเครียดจากการทำงานจะทำให้หลับได้ยากมากขึ้น บอนและคณะ (Bon, et al, 2000, pp. 43) ได้ทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 46 ราย เกี่ยวกับความสำคัญของความผิดปกติของการนอนหลับชนิดปฐมภูมิ (Primary Sleep Disorder) และอาการง่วงนอนในกลุ่มอาการอ่อนเพลียเรื้อรัง (Chronic fatigue syndrome) พบว่าอาการง่วงนอนไม่มีความสัมพันธ์กับอาการอ่อนเพลียเรื้อรังและไม่สัมพันธ์กันในกลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัยทั้ง 2 โรค คือ อาการอ่อนเพลียเรื้อรังและความผิดปกติของการนอนหลับชนิดปฐมภูมิ

ปัจจัยอื่น ๆ

การรับประทานอาหารในเวลากลางคืนช่วงดึกก่อนนอนและความหิวเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาในการนอนหลับ ตลอดจนอาการท้องอืด (The British sleep foundation, 2002) การรับประทานอาหารอิ่มมากเกินไป การรับประทานอาหารย่อยยาก อาหารรสจัดทำให้การอืดอึดแน่นท้อง และรู้สึกปวดแสบท้องมีผลทำให้นอนหลับยากขึ้น (<http://thailabonline.com/sleeping1.htm>)

อาการง่วงนอนหรือนอนหลับในตอนกลางวันมากกว่าปกติ หรือในรายที่มีเวลาของการนอนหลับเกิดขึ้นช้าและตื่นนอนสายกว่าคนทั่วไป (สุรัชย์ เกื้อศิริกุล, 2544 : <http://thailabonline.com/sleeping1.htm>)

สรุปได้ว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการนอนหลับมีหลายปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านเพศ อายุ อาการเจ็บปวด การเจ็บป่วย อาการแขนขากระตุก ยาและสารที่มีผลต่อการนอนหลับ วิถีชีวิต ความเครียดทางจิตใจ สิ่งแวดล้อม ซึ่งมีอิทธิพลที่จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพการนอนหลับลดลงอันจะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิต

ชนิดของการนอนหลับไม่เพียงพอ

ในทางคลินิกสามารถจำแนกออกเป็นกลุ่มอาการ ได้ดังนี้ (สุรัชย์ เกื้อศิริกุล, 2544)

1. ปัญหาการนอนหลับที่เกิดขึ้นเร็ว เป็นอยู่ช่วงสั้น ๆ และมักไม่เรื้อรัง (Acute , Short term ,Transient insomnia) มักจะมีปัญหาทางด้านอารมณ์ ความตึงเครียดในชีวิต การเจ็บป่วยทางด้านร่างกาย การเปลี่ยนแปลงในความเป็นอยู่และสภาพแวดล้อม
2. ปัญหาการนอนหลับที่เรื้อรัง (Chronic insomnia) จะมีอาการเกิดขึ้นมากกว่า 1 เดือน อาจมาจากสาเหตุเดียวหรือหลายสาเหตุร่วมกัน
 - 2.1 โรคทางจิตเวช ผู้ป่วยที่มีภาวะอารมณ์ซึมเศร้าและวิตกกังวลส่วนใหญ่จะมีอาการนอนไม่หลับ
 - 2.2 โรคทางอายุรกรรม เช่น สมองเสีอม ภาวะฮอร์โมน การตั้งครรภ์ โรคหอบหืด อาการปวดแสบลิ้นปี่เนื่องจากน้ำย่อยย้อนกลับเข้าไปในหลอดอาหาร (Gastrointestinal reflux) อาการปวด ไอเรื้อรัง การหายใจลำบาก
 - 2.3 สารเคมีและยา เช่น คาเฟอีน สเตียรอยด์ (Steroid) ยาลดน้ำมูก ยาปิดกั้นเบต้า (Beta blocker drug) เป็นต้น
 - 2.4 ปัญหาการนอนหลับที่มาจากความผิดปกติในการนอนหลับโดยตรง (Primary sleep disorder)

- กลุ่มอาการขากระตุก เป็นความรู้สึกไม่สบายที่เกิดขึ้นบริเวณกล้ามเนื้อขาหรือเท้า จะรู้สึกดิ้นเองเมื่อเคลื่อนไหวเท้า บางครั้งเหมือนมีบางสิ่งค้ำคานในกล้ามเนื้อ จะเป็นมากช่วงเย็น และเมื่อเข้านอน

- ความผิดปกติในการเคลื่อนไหวของแขนขา (Periodic limb movement disorder ; LPMD) ผู้ป่วยจะมีอาการขาทั้งสองข้างกระตุก สะบัดเป็นพัก ๆ อาจพบที่แขนบ้าง ทำให้การนอนหลับไม่ต่อเนื่อง มักเกิดขึ้นทุก 20 – 90 นาที พบในผู้สูงอายุและผู้ป่วยไตวาย

- อาการหยุดหายใจขณะนอนหลับ (Obstructive Sleep apnea) เป็นการขาดลมหายใจระหว่างการนอนหลับเป็นพัก ๆ มักพบในบุคคลที่นอนกรนเสียงดังสลับกับการหายใจลำบาก อ้วน คอสั้นหนา มักมีอาการง่วงนอนตอนกลางวัน การขาดลมหายใจทำให้ขาดออกซิเจนและตื่นนอนเป็นระยะ ๆ

- ความผิดปกติของจังหวะชีวภาพ (Circadian rhythm disorder) ผู้ป่วยมีเวลานอนหลับเกิดขึ้นช้า และตื่นนอนสายกว่าคนทั่วไป

- ความผิดปกติของการนอนหลับชนิดปฐมภูมิหรือความผิดปกติของจิตสรีรวิทยา เป็นปัญหาการนอนหลับที่พบได้บ่อย ผู้ป่วยมักมีปัจจัยกระตุ้นบางอย่างเกิดขึ้นในช่วงสั้น ๆ มาก่อนหรือมีความไม่สบายใจบางอย่าง เมื่อเหตุการณ์ผ่านพ้นไปแล้วผู้ป่วยยังคงมีปัญหาการนอนหลับอยู่ต่อไป ผู้ป่วยจะมีความวิตกกังวลหรือครุ่นคิดตลอดเวลาว่าคืนนี้จะนอนหลับได้หรือไม่ เมื่อเข้านอนจะพยายามอย่างมากที่จะนอนหลับทำให้มีภาวะไฮเปอร์อะเรชาซอล (Hyperarousal) ทำให้ความสามารถในการนอนหลับลดลง ผู้ป่วยจะไม่สามารถนอนหลับได้

ผลกระทบจากปัญหาการนอนหลับ

ปัญหาจากการนอนหลับเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อบุคคลในมิติด้านต่าง ๆ จากการศึกษาของเมเยอร์ส (Meyers, 2004) พบว่าการนอนหลับที่น้อยกว่า 6 - 7 ชั่วโมง ส่งผลให้เกิดความเสี่ยงที่จะเสียชีวิตเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้การลดเวลาของการนอนหลับลงทำให้มีความเสี่ยงที่จะเสียชีวิตมากกว่าการสูบบุหรี่ นอกจากนี้ยังพบว่า การนอนหลับไม่เพียงพอยังส่งผลกระทบต่อปัญหาความดันโลหิตสูงและปัญหาโรคหัวใจซึ่งได้กล่าวต่อไป

ระบบหัวใจและหลอดเลือด

การศึกษาเรื่องสุขภาพหัวใจจากการนอนหลับ (Sleep Heart Health) (Shahar, et al, 2001, pp. 19) พบว่า ปัญหาการนอนหลับจากการหายใจ (Sleep disorder breathing) มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญกับโรคหลอดเลือดหัวใจ การศึกษาเรื่องสุขภาพของพยาบาล (The Nurse health study) พบว่าการกรนระหว่างการนอนหลับมีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยรายใหม่ โรคทางหลอดเลือดหัวใจและเบาหวาน (Butler, et al, 2003, pp. 3) สอดคล้องกับการศึกษาของโอกาวาและคณะ (Ogawa, et al, 1999) พบว่าการนอนหลับไม่เพียงพอมีผลต่อการ

เพิ่มความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว คล้ายกับการศึกษาของโตชิคุโบ , อิเคดะ , มียาจิม่าและอิชิอิ (Tochikubo, Ikeda, Miyajima, & Ishii, 1996, pp.1318 -1324) พบว่าอัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ .05 ในวันที่มีการนอนหลับไม่เพียงพอ การศึกษาของเปกเคอร์, เฮดเนอร์, นอร์ม , คาร์อิคซี และคาร์สัน (Peker, Hedner, Norum, Kraiczzi & Carlson, 2002, pp. 159) ทำการศึกษาในประเทศสวีเดน โดยการติดตามผู้ป่วยเป็นระยะเวลา 7 ปี พบว่าปัจจัยที่สามารถทำนายโรคหัวใจและหลอดเลือด คือ ปัญหาการรุดกั้นทางเดินหายใจขณะนอนหลับเป็นตัวทำนายที่มีนัยสำคัญทางสถิติได้ประมาณร้อยละ 56.8 ส่วนการศึกษาของนิวแมนและคณะ (Newman, et al, 2001, p 50) สอดคล้องกับการศึกษาของ ยัง, เพพพาร์ด และก๊อทเลียบ (Young, Peppard, Gottlieb, 2001, pp.1217) พบว่าการนอนหลับไม่เพียงพอและการหยุดหายใจขณะนอนหลับอาจจะเป็นตัวกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติซิมพาเทติก (Sympathetic nervous system) ทำให้ลดการหลั่งน้ำย่อยเพื่อย่อยอาหาร เพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจและทำให้หลอดเลือดหดตัว รวมทั้งทำให้เกิดการกระตุ้นโปรอินฟเลมเมทอรี ไซโตไคนีส (Proinflammatory cytokinase) ซึ่งมีผลทำให้เกิดปัญหาต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด ส่วนการศึกษาของไมเยอร์-เอ็ดเวิร์ทและคณะ (Meier- Ewert, 2004, pp. 678-683) พบว่าการอดนอนระยะยาวอย่างเรื้อรังและอดนอนระยะสั้นเพียงบางส่วนมีผลทำให้ระดับซีรีแอคทีฟโปรตีน (C- Reactive protein) เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ที่น่าเชื่อถือของการอักเสบที่เกิดขึ้นในร่างกายและเป็นตัวทำนายการเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือด

ฮอร์โมนและระบบภูมิคุ้มกัน

การนอนหลับที่ไม่เพียงพอจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในระบบสรีรวิทยา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการสร้างระดับฮอร์โมนและเมตาบอลิซึมที่เหมาะสม (Butler, et al , 2003, pp. 4) พบว่าจะมีการสร้างระดับคอร์ติซอลในตอนเย็นที่สูงขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของคอลลเตอร์ (Cauter, 1997) พบว่าการนอนหลับไม่เพียงพอมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการทำหน้าที่ของสมองส่วนไฮโปทาลามัส พิทูอิทารี อะดรีนอล (Hypothalamus - pituitary-adrenal ; HPA) ทำให้ยังคงมีระดับของฮอร์โมนคอร์ติซอลสูงอยู่ถึงในช่วงเย็น มีสาเหตุมาจากการที่สมองถูกกระตุ้นจากการอดนอน การศึกษาของแวน- คอลลเตอร์ , เลปพอร์ทและเพลท (Van-Cauter, Leproult, & Plat, 2000) พบว่าการนอนหลับไม่เพียงพอมีผลทำให้เกิดการขาดฮอร์โมน จากการศึกษาในกลุ่มชายวัยรุ่นที่มีการนอนหลับไม่เพียงพอจะทำให้มีการหลั่ง โกรทฮอร์โมนลดลงในช่วงที่มีอายุมากขึ้น โกรทฮอร์โมนเป็นตัวควบคุมสัดส่วนระหว่างไขมันและกล้ามเนื้อ ดังนั้นจึงพบว่าผู้ชายที่มีโกรทฮอร์โมนลดลงจะทำให้มีภาวะน้ำหนักเกินและมีหน้าท้องเมื่ออยู่ในวัยกลางคน อาจกล่าวได้ว่าการเปลี่ยนแปลงคุณภาพการนอนหลับเมื่อเกิดขึ้นพร้อมกับอายุที่เพิ่มมากขึ้นจะกระตุ้นระบบต่อมไร้ท่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระดับฮอร์โมนและเมตาบอลิซึม การนอนหลับที่ไม่มีคุณภาพและปริมาณไม่เพียงพอ รวมทั้งเวลาของการนอนหลับลดน้อยลงจะทำให้ระดับฮอร์โมนคอร์ติซอลเพิ่มมากขึ้นและมีระดับ โกรทฮอร์โมนลดน้อยลง และมีผลทำให้ระบบภูมิคุ้มกันอ่อนแอและ

ภาวะสุขภาพเลวลง ระดับคอร์ติซอลที่สูงขึ้นมีส่วนสัมพันธ์กับปัญหาด้านจิตใจและเมตาบอลิซึม (Mercola, 2000, pp. 880 -881)

เมตาบอลิซึม

วิก์และคณะ (Vigg, et al, 2003, pp. 479 - 481) ศึกษาเรื่องการรบกวนการนอนหลับ มีความสัมพันธ์กับการควบคุมภาวะน้ำตาลในเลือดที่มีประสิทธิภาพต่ำลง โดยพบว่า ความผิดปกติในการนอนหลับมีความสัมพันธ์กับความผิดปกติของระบบเมตาบอลิซึม คะแนนคุณภาพการนอนหลับไม่ดีมีความสัมพันธ์ทางบวกกับระดับไกลโคไซเลทฮีโมโกลบิน (Glycosylated hemoglobin) เนื่องจากการนอนหลับไม่เพียงพอส่งผลกระทบต่อการกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติกให้ทำงานมากกว่าปกตินำไปสู่ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงและเป็นการกระตุ้นให้เกิดภาวะคีโตอินซูลิน ส่วนการศึกษาของกอนซาเลซ - ออร์ติส, มาร์ตินเนซ- อับนุติส, บัลคาซาร์- มูโนซ และพาสคอกี-กอนซาเลซ (Gonzalez-Ortiz, Martinaz-Abundis, Balcazar-Munoz, & Pascoe-Gonzalez, 2000, pp. 80- 83) พบว่าการนอนไม่หลับเป็นเวลา 24 ชั่วโมง จะมีผลต่อการลดความไวของอินซูลินในกลุ่มตัวอย่างสุขภาพดี แต่ไม่พบการเปลี่ยนแปลงของระดับคอร์ติซอล

ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง

การศึกษาของนิวแมนและคณะ (Newman, et al,2001, pp. 50) สอดคล้องกับการศึกษาของ ยัง, เพพพาร์ด และก๊อทเทียบ (Young, Peppard, Gottlieb, 2001, pp. 1217) พบว่าการหยุดหายใจขณะหลับเป็นปัจจัยเสี่ยงที่จะทำให้เกิดภาวะเบาหวานและการคีโตอินซูลิน (Insulin resistance) เช่นเดียวกับการศึกษาของบัทเลอร์ (Butler, 2003, pp.4) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการนอนหลับที่ไม่เพียงพอในผู้ใหญ่สุขภาพดี พบว่ามีข้อมูลที่ชี้ชัดว่าการนอนหลับเพียงพอมีผลต่อการคีโตอินซูลิน ซึ่งมีส่วนสัมพันธ์กับภาวะน้ำหนักเกินและความดันโลหิตสูง การศึกษาของสเปิลเกิล, เลปพอลท์และเพลท์ (Speigel, Leproult, Plat.,1999) แห่งมหาวิทยาลัยชิคาโก ได้ทำการศึกษาและตีพิมพ์เผยแพร่ในปี ค.ศ. 1999 พบว่าการนอนหลับไม่เพียงพอมีผลทำให้ความสามารถในการนำกลูโคสไปใช้ลดลง มีการกระตุ้นให้มีการสร้างอินซูลินเพิ่มมากขึ้น และในผู้ชายที่ทำการศึกษามีระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นและมีส่วนสัมพันธ์กับการเป็นเบาหวาน

ภาวะน้ำหนักเกิน

มีผู้ทำการศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์ระหว่างการนอนหลับ น้ำหนักตัว และภาวะสุขภาพ พบว่า ปัญหาการนอนหลับได้น้อยจะพบในกลุ่มที่มีภาวะน้ำหนักเกินมากกว่าในกลุ่มที่มีน้ำหนักปกติ ซึ่งอธิบายได้จากความสัมพันธ์ระหว่างตัวควบคุมการรับประทานอาหาร 2 ชนิด คือ เลปติน (Leptin) และเกรลิน (Ghrelin) เลปตินเป็นสารที่ปล่อยมาจากเซลล์ไขมัน จะทำให้หยุดรับประทานอาหาร ขณะที่เกรลินเป็นตัวกระตุ้นให้รับประทานอาหารและส่วนประกอบของไขมันเพิ่มมากขึ้น

ซึ่งผลการศึกษพบว่าในกลุ่มที่มีปัญหาการนอนหลับน้อยจะมีระดับของเลปตินต่ำและมีระดับของเกรลินสูง ทำให้กระตุ้นการรับประทานอาหารเพิ่มมากขึ้นจนเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาภาวะน้ำหนักเกิน (Van-Cauter, Leproult, & Plat, 2000 : Stuppy, 2005)

มะเร็งเต้านม

การศึกษาของสเปิลเกิล (Spiegel, 2003) แห่งมหาวิทยาลัยทางการแพทย์แสดนฟอร์ด พบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างการนอนหลับและการเกิดมะเร็ง การนอนหลับช่วยเปลี่ยนแปลงฮอร์โมนในร่างกายให้เกิดความสมดุล ฮอร์โมนที่สำคัญที่มีส่วนทำให้เกิดมะเร็งได้แก่ คอร์ติซอล เมลาโทนิน (Melatonin) และ โอเอสโตรเจน (Oestrogen) นอกจากนี้ยังพบว่าภาวะที่ฮอร์โมนในร่างกายขาดความสมดุลมีอิทธิพลต่อการเกิดมะเร็ง คอร์ติซอลเป็นฮอร์โมนความเครียดที่มีปริมาณสูงสุดในตอนเช้าและจะลดลงในระหว่างตอนกลางวัน คอร์ติซอลช่วยควบคุมระบบสร้างภูมิคุ้มกันของร่างกายรวมทั้งช่วยเซลล์ของร่างกายต่อสู้กับมะเร็ง ผู้ที่มีปัญหาการนอนหลับจะมีการเปลี่ยนแปลงวงจรจังหวะการหลังของคอร์ติซอล ซึ่งยังมีปริมาณสูงในช่วงบ่ายทำให้เสี่ยงต่อการเป็นมะเร็ง ผู้หญิงที่เป็นมะเร็งเต้านมก็มีระดับคอร์ติซอลสูงในช่วงบ่ายเช่นเดียวกัน สเปิลเกิล (Spiegel, 2003) ยังพบว่าฮอร์โมนเมลาโทนินที่สร้างขึ้นมาระหว่างการนอนหลับมีบทบาทต่อร่างกายในแต่ละวัน โดยเมลาโทนินจะเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ (Antioxidant) ป้องกันการทำลายสารพันธุกรรม (DNA) ซึ่งจะนำไปสู่การเกิดมะเร็ง และทำให้เกิดการสร้างฮอร์โมน โอเอสโตรเจนให้ช้าลง ซึ่งฮอร์โมน โอเอสโตรเจนที่ทำให้เนื้องอกที่รังไข่และเต้านมเติบโตขึ้น สตรีที่ทำงานเป็นกะซึ่งมีการนอนหลับไม่เพียงพอในเวลากลางคืนมีอัตราการเกิดมะเร็งเต้านมมากกว่าสตรีที่นอนหลับตามปกติ เช่นเดียวกับการทดลองในหนูพบว่าหนูที่ถูกรบกวนการนอนหลับจะมีการเติบโตของก้อนเนื้องอกมากกว่าหนูปกติ

อารมณ์ ความจำและการคิดวิเคราะห์

ฮาลบาช ,สแปนน์ และอีแกน (Halbach, Spann, & Egan, 2003, pp. 1198- 1201)

ได้ทำการศึกษาผลของการนอนหลับไม่เพียงพอของแพทย์ประจำบ้านและความสามารถทางปัญญาของนักเรียน พบว่า คะแนนความสามารถทางปัญญาลดลงภายหลังจากการที่ได้ถูกเรียกตัวไปปฏิบัติงานในตอนกลางคืน

อาการปวด

คันเดอร์แมน, เครก, ไชร์เบอร์ และลอร์เทนแบชเชอร์ (Kunderman, Krieg, Schreiber, & Lautenbacher, 2004 , pp. 25 -32) ทำการทดลองในมนุษย์และสัตว์พบว่า การนอนหลับไม่เพียงพอทำให้ความเจ็บปวดเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่า การนอนหลับไม่เพียงพอมีผลต่อการออกฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของยาที่รักษาอาการปวด

ความสามารถในการทำงานลดลง

การศึกษาในกลุ่มลูกจ้างที่มีการจำกัดการนอนหลับประมาณ 2 ชั่วโมงต่อวัน เป็นเวลา 7 คืน ซึ่งทำการศึกษากลุ่มชายและหญิงวัยรุ่นพบว่าจะมีอาการง่วงนอนเพิ่มมากขึ้นและพบว่าทักษะทางด้านความคิด (Psychomotor skill) ทำงานลดลง (Butler, 2003, pp. 4) นอกจากนี้การศึกษาของรอก, พีเบย์เล, อิล ฮันนาซิแล มูเซท (Roge, Pebayle, El Hannachi, & Muzet, 2003, pp. 1465 -1472) ผลของการนอนหลับไม่เพียงพอและระยะเวลาในการขับรถต่อความสามารถในการมองเห็นของกลุ่มวัยรุ่นและผู้สูงอายุระหว่างที่ใช้แบบจำลองสถานการณ์การขับรถ พบว่าความสามารถในการรับสัญญาณส่วนปลายจะเลวลง ขึ้นอยู่กับอายุ ระยะเวลาของการขับรถ และการนอนหลับไม่เพียงพอ ส่วนการศึกษาของมอร์รีย์และคอคคัส (Murray & Dodds, 2003, pp. 520 -525) ทำการศึกษาผลของการรบกวนการนอนหลับต่อการทำงานของวิสัญญีแพทย์ พบว่าการรบกวนการนอนหลับทำให้การทำงานเลวลง โดยเฉพาะการรบกวนการนอนหลับที่เกิดในช่วงต้นของเวลาหนึ่งในสามของคืน การรบกวนการนอนหลับมีผลต่อความรอบคอบ (Vigilance) ในการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยขณะดมยาสลบ สอดคล้องกับการศึกษาของอีสทริจด์และคณะ (Eastridge, et al, 2003, pp. 169 -174) พบว่าแพทย์ประจำบ้านที่ต้องปฏิบัติงานตามเวรที่ได้รับมอบหมายมีการนอนหลับไม่เพียงพอและมีความอ่อนเพลีย ซึ่งการนอนหลับไม่เพียงพอมีความสัมพันธ์กับการเกิดความผิดพลาดทางเทคนิคในทักษะการทำการผ่าตัดผ่านกล้อง (Laparoscopy) จากการใช้สถานการณ์จำลอง จีราร์ด (Girard, 2003) กล่าวว่า การนอนหลับไม่เพียงพอมีส่วนสัมพันธ์ต่อการเกิดอุบัติเหตุในโรงงาน การทำงานเชิงวิชาการลดลง ผู้ป่วยในโรงพยาบาลจะมีอาการฟื้นจากไข้ช้าลง ทำให้แพทย์วินิจฉัยโรคผิด

คุณภาพชีวิต

ปัญหาการนอนหลับมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต (Foley, et al, 2001, pp. 1628 : Cricco, Simonsick, & Foley, 2001, pp. 1185 : Stepnowsky, Johnson, Dimsdale, & Ancolic-Israel, 2000, pp. 116) การศึกษาของแนนซี, จินเน และคริสติน (Nancy, Jeanne, & Christine, 2004, pp.154 -162) พบว่าการนอนหลับทำให้เกิดความผาสุกทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจหลังการผ่าตัด 4 สัปดาห์และ 8 สัปดาห์ สอดคล้องกับการศึกษาของฮอฟสเตเตอร์, ไลเซเคอร์ และเมย์เยคา (Hofstetter, lysaker, & Mayeda, 2005, pp. 1) ทำการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยจิตเภท (Schizophrenia) พบว่าการนอนหลับที่ไม่ดีเป็นสาเหตุที่ทำให้คุณภาพชีวิตต่ำและความสามารถในการแก้ปัญหาลดลง การศึกษาของแอน โคนี-อิสราเอล, มอร์ และ โจนส์ (Ancoli-Israel, More, & Jones, 2001, pp.245-255) พบว่าระดับความสัมพันธ์ระหว่างมะเร็งกับความอ่อนล้าในระหว่างตอนกลางวัน มีผลทำให้ไปรบกวนวงจรการนอนหลับ ทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพการนอนหลับในตอนกลางคืน ทำให้นอนหลับไม่เพียงพอ รู้สึกไม่สดชื่น และส่งผลต่อคุณภาพชีวิตและความทนต่อการบำบัดรักษาของผู้ป่วย

คุณภาพการนอนหลับ

คุณภาพการนอนหลับสามารถแบ่งได้เป็นนอนหลับ “ดี” หรือ “ไม่ดี” ซึ่งมี ความสำคัญในการแปลความหมายทางคลินิก อย่างไรก็ตามมีองค์ประกอบหลายองค์ประกอบ ที่มีผลต่อคุณภาพการนอนหลับและมีความสัมพันธ์กันอย่างมากในแต่ละบุคคล (Buysse, Reynolds, Berman, & Kupfer, 1989 , pp. 193 – 213) คอเตอร์ (Cauter, 1997) ให้ความหมายคำว่า คุณภาพ การนอนหลับว่าเป็นการประเมินเชิงอัตนัย (Subjective assessment) โดยให้บุคคลประเมินว่าได้ พักให้กลับสดชื่นเหมือนเดิม (Restorative) และการนอนหลับนั้นถูกรบกวนหรือไม่อย่างไร โดยผ่าน แบบสอบถามมาตรฐาน (Standardized questionnaire) และการวัดเชิงปรนัย (Objective Measure) โดยใช้เครื่องมือที่เป็นการบันทึกขณะนอนหลับในห้องทดลองหรือที่บ้านในมิติด้านต่างๆ หรือ โพลีซอมโนกราฟฟี การวัดเชิงอัตนัยและเชิงปรนัยไม่จำเป็นต้องได้ผลที่สอดคล้องกัน หลิว (Liu, 2000, pp. 17) ให้ความหมายคุณภาพการนอนหลับว่า เป็นปรากฏการณ์ที่วัดได้ทั้งเชิงอัตนัย และปรนัยซึ่งมีความสัมพันธ์ในการแปลผลทางคลินิกที่สำคัญหลายประการ กุสุมาลย์ รามศิริ (2541, หน้า 11)กล่าวว่าคุณภาพการนอนหลับเป็นปรากฏการณ์ที่ซับซ้อน ยากต่อการให้ ความหมายที่ชัดเจนแน่นอน หรืออาจกล่าวได้ว่าคุณภาพการนอนหลับเป็นพฤติกรรมและความรู้สึก เกี่ยวกับการนอนหลับตั้งแต่เข้านอนจนถึงตื่นนอน (Synder-Halpren & Verren, 1987, pp.155 -163)

ความหมายของคุณภาพการนอนหลับ

คุณภาพการนอนหลับจึงเป็นปรากฏการณ์ที่ซับซ้อน ขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคลที่สามารถ ประเมินได้ 2 ลักษณะ คือการประเมินเชิงอัตนัยเป็นการประเมินจากความรู้สึกพึงพอใจต่อการ นอนหลับของตนเอง เป็นความรู้สึกหรือความคิดเห็น การให้คุณค่าต่อการนอนหลับของตนเอง และการประเมินเชิงปรนัยเป็นการประเมินจากการใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์บันทึกค่าและ รูปแบบคลื่นในมิติต่าง ๆ ระหว่างการนอนหลับ

การวัดคุณภาพการนอนหลับ

การวัดคุณภาพการนอนหลับมี 2 วิธีคือ การประเมินคุณภาพการนอนหลับเชิงปรนัย (Objective sleep quality) เป็นการประเมินคุณภาพการนอนหลับโดยใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ และการประเมินคุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัย (Subjective sleep quality) เป็นการประเมิน คุณภาพการนอนหลับโดยใช้ตนเองเป็นผู้ประเมิน ซึ่งการเลือกใช้วิธีใดนั้นขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ ในการประเมินและความเหมาะสมกับสถานการณ์ (กุสุมาลย์ รามศิริ, 2541, หน้า 12)

การประเมินคุณภาพการนอนหลับเชิงปรนัย

การประเมินคุณภาพการนอนหลับเชิงปรนัยจะใช้โพลีซอมโนกราฟฟีเป็นมาตรฐานในการวัด การวัดต้องกระทำในห้องทดลองเกี่ยวกับการนอนหลับ (Sleep laboratory) (Closs, 1988, pp. 503) มีการบันทึกการทดสอบด้วยค่าตัวแปรทางสรีรวิทยา ซึ่งเป็นการบันทึกค่าในระหว่างการนอนหลับ (<http://classes.kumc.edu/cahe/respcared/cybereds/Sleepapnea/trenpoly.html>) จะเป็นการพิจารณาองค์ประกอบเกี่ยวกับการเข้าสู่ระยะของการนอนหลับ และระยะเวลาในแต่ละรอบวงจรของการนอนหลับ (Hillton, 1976, pp. 453 – 463) องค์ประกอบที่วัดได้แก่ การทำงานของคลื่นไฟฟ้าสมอง คลื่นไฟฟ้าการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อตา คลื่นไฟฟ้าของกล้ามเนื้อ คลื่นไฟฟ้าหัวใจ การเฝ้าระวังการเคลื่อนไหวของหน้าอกและหน้าท้องขณะหลับ (Respiratory Effort) และค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (Oxygen Saturation) (<http://lasses.kumc.edu/cahe/respcared/cybereds/Sleepapnea/trenpoly.html>) ตลอดจนมีการวัดการแลกเปลี่ยนอากาศทางจมูกและปาก การเคลื่อนไหวของทางร่างกาย ระดับก๊าซในเลือด อุณหภูมิร่างกาย และความดันโลหิต การวัดคุณภาพการนอนหลับวิธีนี้ให้ผลถูกต้องและเที่ยงตรงมากที่สุด (Beck, 1992, pp. 255- 267) อย่างไรก็ตามพบว่าข้อมูลการรับรู้เกี่ยวกับการนอนหลับ ความรู้สึกภายหลังการตื่นนอน และความพึงพอใจในการนอนหลับ ไม่สามารถนำมาประเมินได้ (Englert, & Linden, 1998 อ้างใน กุสุมาลย์ รามศิริ, 2541, หน้า 18) นอกจากนี้ยังพบว่าเครื่องมือมีความยุ่งยากซับซ้อนสำหรับพยาบาลในการปฏิบัติการวัดคลื่นไฟฟ้าสมอง (Richardson, 1997, pp. 226 -239) โดยทั่วไปการประเมินคุณภาพการนอนหลับเชิงปรนัยนี้จะไม่ใช่เพื่อการคัดกรอง แต่จะใช้เพื่อการวินิจฉัยแยกโรค การรักษา การศึกษา และการติดตามทางคลินิกเท่านั้น (Minkley, 1998) จึงเป็นข้อจำกัดในการนำวิธีนี้มาใช้ในการศึกษาคุณภาพการนอนหลับเชิงสำรวจ (Ellis, Johns, Lancaster, Raptopoulos, Anegelopoulos & Priest, 1981 อ้างใน กุสุมาลย์ รามศิริ, 2541, หน้า 12) การบันทึกค่าต่าง ๆ เพื่อประเมินการนอนหลับ เป็นการรบกวนผู้ป่วยมากกว่าปกติ และเป็นการไม่สะดวกในการใช้ในกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนมาก (John, 1971, pp. 484 – 492 ; Liu, 2000, pp. 21)

การประเมินคุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัย

การประเมินคุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัยเป็นการประเมินองค์ประกอบต่าง ๆ เกี่ยวกับประสบการณ์การรับรู้เกี่ยวกับการนอนหลับ ความรู้สึกภายหลังการตื่นนอน ตลอดจนการถูกรบกวนจากฝันร้าย สามารถกำหนดการประเมินเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพได้ (Closs, 1988, pp. 501 – 510) เครื่องมือที่ใช้วัดคุณภาพการนอนหลับในเชิงอัตนัย มีการพัฒนาสร้างขึ้นมาจากนักวิจัยหลาย ๆ ท่านทั้งที่ลักษณะเป็นมาตรวัดทางสายตาหรือการใช้ค่าประมาณบนเส้นตรงโดยการเปรียบเทียบด้วยสายตา (Visual analogue scale) ลิเกิร์ตสเกล (Likert-type scale) และ

แบบสอบถามปลายเปิด (Open-ended questionnaires) (Liu, 2000, pp. 19) จากการศึกษาการประเมินคุณภาพเชิงปรนัยและเชิงอัตนัยพบว่าผลการประเมินมีค่าใกล้เคียงกัน รายงานของคอร์มิก, โอลสัน, เฮนส์เลย์และซอลันเดอร์ (Cormic, Olson, Hensley, & Saunders, 1986, pp. 846 – 854) พบว่ามีความสัมพันธ์กันระหว่างการวัดเชิงอัตนัยและการวัดเชิงปรนัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การประเมินคุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัยทำได้ง่ายไม่ซับซ้อนจึงนิยมนำมาใช้ในการศึกษาเชิงสำรวจเกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับ (Ellis, Johns, Lancaster, Raptopoulos, Anegeopoulos & Priest, 1981 อ้างใน กุสุมาลย์ รามศิริ, 2541, หน้า 13) การประเมินคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยในโรงพยาบาล การประเมินคุณภาพการนอนหลับด้วยตนเองเป็นวิธีที่นิยมใช้มากที่สุด (Lichstein & Fischer 1985, pp. 325 : Webster & Thompson, 1986, pp. 450 : Closs, 1988, pp. 505 : Dorociak, 1990, pp. 39 : Beck, 1992, pp. 258 : Reynold, et al, 1993, pp. 857 อ้างในคาร์สัน โพรธาส, 2538, หน้า 15) เนื่องจากสามารถทำได้ง่าย ไม่รบกวนผู้ป่วยและสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายน้อยกว่าการตรวจด้วยเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ (Minkley, 1998) แต่การประเมินด้วยวิธีนี้อาจเป็นการประเมินการนอนหลับได้ไม่ครบ ไม่ตรงกับสภาพความเป็นจริง ผลการประเมินมีความน่าเชื่อถือน้อยกว่าการประเมินคุณภาพการนอนหลับเชิงปรนัยเนื่องจากเกิดจากความรู้สึกนึกคิดของผู้ถูกประเมิน (Closs, 1990, pp. 39) อย่างไรก็ตามการประเมินด้วยวิธีนี้ยังคงมีความจำเป็นสำหรับการคัดกรองและวินิจฉัยปัญหาในการนอนหลับขั้นต้นได้ (ยงยุทธ วาลิกานานนท์, 2529, หน้า 162 : Dorociak, 1990, pp. 39 อ้างใน คาร์สัน โพรธาส, 2538, หน้า 16)

เครื่องมือที่ใช้วัดที่ได้รับความนิยมชุดหนึ่งได้แก่ เครื่องมือดัชนีวัดคุณภาพการนอนหลับของพิทท์ซเบิร์กซึ่งได้สร้างขึ้นโดยบัสซี, เรย์โนลด์, มงก์, เบอ์แมนและคัพเฟอร์ ในปี ค.ศ. 1989 (Buysse, Reynolds, Monk, Berman, & Kupfer, 1989, pp. 193 – 213) เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการใช้วัดคุณภาพการนอนหลับและรูปแบบการนอนหลับในผู้สูงอายุโดยแบ่งเป็น 2 ระดับ คือการนอนหลับดีกับ ไม่ดี โดยการประเมินใน 7 ด้าน ซึ่งแบ่งเป็นการนอนหลับเชิงปริมาณ 3 องค์ประกอบ และเชิงคุณภาพ 4 องค์ประกอบ (กุสุมาลย์ รามศิริ, 2541, หน้า 13) ได้แก่คุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัย ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ (Sleep latency) ระยะเวลาในการนอนหลับในแต่ละคืน (Sleep duration) ประสิทธิภาพของการนอนหลับโดยปกติวิสัย (Habitual sleep efficiency) การรบกวนการนอนหลับ (Sleep disturbance) การใช้ยานอนหลับ (Sleep Medication) และผลกระทบต่อการทำกิจกรรมในเวลากลางวัน (Daytime function) ในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา (Buysse, Reynolds, Monk, Berman, & Kupfer, 1989, pp. 193 – 213)

การประเมินคุณภาพการนอนหลับเชิงปริมาณ

การประเมินคุณภาพการนอนหลับเชิงปริมาณเป็นการประเมินการนอนหลับจากการสอบถามหรือการสัมภาษณ์อย่างใดอย่างหนึ่งที่สามารถบอกจำนวนของระยะเวลาที่นอนน้อยได้ ในองค์ประกอบดังต่อไปนี้

1. ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ เป็นระยะเวลาตั้งแต่บุคคลล้มตัวลงนอนจนกระทั่งนอนหลับ บุคคลที่มีคุณภาพการนอนหลับดี จะมีระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งนอนหลับน้อยกว่าหรือเท่ากับ 15 นาที (Buysse, Reynolds, Monk, Berman, & Kupfer, 1989, pp. 193 – 213) เฟลมมอนส์ (Flemons, 1999, pp 667-689) กล่าวว่า ค่าปกติควรอยู่ในช่วง 10 – 20 นาที ถือว่าเป็นปกติ ซึ่งสอดคล้องกับลี (Lee, 1997, pp. 614) ที่กล่าวว่า ระยะเวลาไม่ควรเกิน 20 นาที ถ้ามากกว่า 20 นาที แสดงว่ามีการนอนไม่หลับเกิดขึ้น หากมีค่าเฉลี่ยประมาณ 5 – 10 นาที เป็นตัวบ่งชี้ว่ามีอาการง่วงนอนในตอนกลางวันระดับเล็กน้อยจนถึงปานกลาง หากค่าที่ได้ น้อยกว่า 5 นาที เป็นตัวบ่งชี้ว่ามีอาการง่วงนอนในตอนกลางวันอย่างรุนแรง (Flemons, 1999, pp. 667-689) การศึกษาของคริสซีเลียสและลีเวนสัน (Crecelius, & Levenson, 2004) พบว่าผู้สูงอายุในชุมชนของรัฐเซนต์หลุยส์ ประเทศสหรัฐอเมริกา มีระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งนอนหลับโดยเฉลี่ยประมาณ 1 ชั่วโมง การศึกษาของโอฮายอนและเวคเซอร์รีนิ (Ohayon, & Vecchierini, 2005, pp. 981-989) พบว่าระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งนอนหลับที่ยาวนาน (ประมาณ 80 นาที) มีความสัมพันธ์กับภาวะวิตกกังวล ระดับการศึกษาที่ต่ำ ภาวะสุขภาพที่ไม่ดี การนอนไม่หลับที่มีอาการง่วงนอนในเวลากลางวันมากกว่าปกติ และภาวะหยุดหายใจขณะหลับ

2. ระยะเวลาในการนอนหลับในแต่ละคืน เป็นระยะเวลาตั้งแต่เข้าสู่การนอนหลับ ในระยะที่ 1 ของระยะที่ไม่มีการกรอกของตาอย่างรวดเร็วจนกระทั่งตื่นนอน โดยไม่คิดรวมเวลาที่ตื่นขึ้นในระหว่างนอนหลับ (Buysse, Reynolds, Monk, Berman, & Kupfer, 1989, pp. 193 – 213) ในแต่ละระยะของชีวิต บุคคลจะมีความต้องการนอนหลับแตกต่างกันออกไป ในทารกแรกเกิดจนกระทั่งถึงอายุ 3 เดือน มีระยะเวลาในการนอนหลับประมาณ 16 ชั่วโมง หลังจากนั้นเมื่อพ้นระยะ 3 เดือนแรก รูปแบบการนอนหลับจะพัฒนาระยะเวลาการนอนหลับเป็นเวลาประมาณ 15 ชั่วโมง เมื่ออายุเพิ่มขึ้นเป็น 5 ปี วัยก่อนเข้าโรงเรียน ระยะเวลาในการนอนหลับประมาณ 12 ชั่วโมง จนกระทั่งเมื่อเข้าสู่วัยรุ่น จะมีระยะเวลาในการนอนหลับประมาณ 7 ½ ชั่วโมง เมื่อเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ตอนต้น ระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืนจะมีค่าเฉลี่ยประมาณ 6 – 8 ½ ชั่วโมง จนถึงวัยกลางคนพบว่าระยะเวลาในการนอนหลับทั้งหมดในแต่ละคืนจะลดลง (Stocker, 2001, pp. 1259 – 1260) เมื่อเข้าสู่วัยชราระยะเวลาการนอนหลับทั้งหมดจะไม่เปลี่ยนแปลงเมื่ออายุเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตามพบว่าคุณภาพการนอนหลับจะลดลงในผู้สูงอายุจำนวนมาก ผลที่เกิดขึ้นเนื่องจากผู้สูงอายุรู้สึกว่าได้พักผ่อนน้อยลง (Beck-little & Weinrich, 1998, pp. 14) และผู้สูงอายุจะมี

การตื่นบ่อยในเวลากลางคืนรวมทั้งใช้เวลาในการนอนให้หลับนานมากขึ้น (Stocker, 2001, pp. 1259 – 1260) การศึกษาในประเทศญี่ปุ่นโดยทามาโกชิและโอโน (Tamakoshi, & Ohno, 2001, pp. 51-54) ผู้ชายมีระยะในการนอนหลับยาวนานกว่าผู้หญิง และกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุมีระยะเวลาในการนอนหลับมากกว่าวัยรุ่น ระยะเวลาการนอนหลับเฉลี่ยในผู้ชายและผู้หญิงคือ 7.5, 7.1 ชั่วโมงตามลำดับระยะเวลาการนอนหลับที่น้อยกว่าหรือมากกว่า 7 ชั่วโมง มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กับสาเหตุอัตราการตายทั้งหมด การศึกษาของโอฮายอนและเวคเซอร์รีนิ (Ohayon, & Vecchierini, 2005, pp. 981-989) พบว่าค่าเฉลี่ยของระยะเวลาในการนอนหลับประมาณ 7 ชั่วโมง การศึกษาของแบนและลี (Ban, & Lee, 2001, pp. 475 -480) พบว่าระยะเวลาการนอนหลับในกลุ่มวัยรุ่นมีค่าเฉลี่ยเพียง 6.7 ชั่วโมง กลุ่มตัวอย่างมีปัญหาการรบกวนการนอนหลับร้อยละ 36.2 เป็นผลมาจากวิถีชีวิตของวัยรุ่นจากการใช้สื่อต่างๆ เช่น คอมพิวเตอร์และวิดีโอเทป

3. ประสิทธิภาพของการนอนหลับโดยปกติวิสัย เป็นอัตราส่วนระหว่างจำนวนชั่วโมงของระยะเวลาในการนอนหลับในแต่ละคืนหารด้วยจำนวนชั่วโมงของระยะเวลาที่นอนอยู่บนเตียง เทียบกับค่าที่คำนวณได้มีหน่วยเป็นร้อยละ บุคคลที่มีคุณภาพการนอนหลับดีจะมีค่าประสิทธิภาพของการนอนหลับโดยปกติวิสัยมากกว่าร้อยละ 85 ซึ่งเป็นเกณฑ์การวินิจฉัยที่มีการใช้บ่อย (Buysse, Reynolds, Monk, Berman, & Kupfer, 1989, pp.193 – 213 ; Savard, 1999) การศึกษาของครีซีเลียสและลีเวนสัน (Crecelius, & Levenson, 2004) พบว่าผู้สูงอายุในชุมชนรัฐเซนต์หลุยส์ ประเทศสหรัฐอเมริกา มีประสิทธิภาพของการนอนหลับโดยปกติวิสัยในระดับต่ำเพียงแก่อ้อยละ 75 เท่านั้นซึ่งแสดงถึงคุณภาพการนอนหลับไม่ดี

การประเมินคุณภาพการนอนหลับเชิงคุณภาพ

การประเมินคุณภาพการนอนหลับเชิงคุณภาพเป็นการประเมินการนอนหลับจากการสอบถาม การสัมภาษณ์จากตัวบุคคลที่ต้องการทราบว่ามีความพึงพอใจต่อการนอนหลับเป็นอย่างไร ซึ่งแบ่งได้เป็น 4 องค์ประกอบ ได้แก่

1. คุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัย เป็นการประเมินคุณภาพการนอนหลับโดยรวม โดยให้บุคคลที่ได้รับการประเมินบอกว่าการนอนหลับของตนเองนั้น “ดีมาก” หรือ “ไม่ดีเลย” (Buysse, Reynolds, Monk, Berman, & Kupfer, 1989, pp. 193 – 213)

2. การรบกวนการนอนหลับ เป็นการขาดความต่อเนื่องหรือมีการขัดจังหวะระหว่างการนอนหลับ ทำให้เกิดการเบี่ยงเบนด้านปริมาณและคุณภาพของการนอนหลับ มีการเปลี่ยนแปลงแบบแผนการนอนหลับและตื่นนอน ไปจากความเคยชินของบุคคล การรบกวนการนอนหลับมีสาเหตุจากสิ่งใดนั้นสามารถบอกได้โดยบุคคลนั่นเอง (Buysse, Reynolds, Monk, Berman, & Kupfer, 1989, pp. 193 – 213) การรบกวนการนอนหลับจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบ

ในการนอนหลับลดความสามารถในการเข้าสู่ระยะการนอนหลับตื้น มีการตื่นขึ้นบ่อยครั้ง (Koopma, et al, 2002, pp. 362 -370 : Davidson, Maclean, Brundage, & Schulze, 2002, pp.1309-1321) ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับมีได้หลายปัจจัยด้วยกัน เช่น ปัญหาการเจ็บป่วย อาการปวด ปัญหาทางด้านจิตใจ เช่น ความเครียด อาการวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า สิ่งที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดคิดมาก่อน การตายหรือการสูญเสีย ปัญหาการรบกวนทางด้านสิ่งแวดล้อม ปัญหาอื่น ๆ เช่น ผลข้างเคียงจากการใช้ยาบางชนิด การนอนหลับมากเกินไปตอนกลางวัน การบริโภคชาหรือกาแฟ การฝันร้าย เป็นต้น (Donnelly, & Connon, 2005)

3. การใช้นอนหลับ การใช้ยาเพื่อช่วยในการนอนหลับ โดยแพทย์สั่งและซื้อยารับประทานเอง (Buysse, Reynolds, Monk, Berman, & Kupfer, 1989, pp.193 – 213) การใช้นอนหลับเป็นการบอกถึงการมีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี (กุสุมาลย์ รามศิริ, 2541 , หน้า 15) นอนหลับจะช่วยทำให้หลับได้ดีเมื่อใช้เป็นครั้งคราว (ไม่เกิน 1 สัปดาห์)

4. ผลกระทบต่อการทำกิจกรรมในเวลากลางวัน เนื่องจากผู้ที่มีปัญหาในการนอนหลับจะมีอาการง่วงนอนขณะที่จะต้องปฏิบัติภารกิจหรือกิจวัตรประจำวันตามปกติ จนไม่สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คุณภาพการนอนหลับเป็นความพึงพอใจหรือความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อลักษณะการนอนหลับ พฤติกรรมการนอนหลับของตนเอง ซึ่งอาจไม่สอดคล้องกับการประเมินที่ใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ก็ได้ โดยปกติคุณภาพการนอนหลับที่สามารถประเมินได้ในเชิงปรนัยนั้นคือการใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์เข้ามาประเมิน ส่วนเชิงอัตนัยเป็นการประเมินจากความรู้สึกของบุคคลที่จะประเมินค่าว่าการนอนหลับของตนเป็นอย่างไร การเลือกใช้วิธีใดมาประเมินขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์และความเหมาะสมของสิ่งที่จะวัด

ปัญหาการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ภาวะไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นโรคเรื้อรังที่มีผลกระทบต่อภาวะสุขภาพ โดยเฉพาะปัญหาเรื่องการนอนหลับ จากการศึกษาของจักรกฤษณ์ สุขยิ่งและธนา นิลชัยโกวิทช์ (2540, หน้า 69 – 70) พบว่าปัญหาการนอนหลับมีแนวโน้มจะสูงขึ้นและมีความสัมพันธ์กับปัญหาสุขภาพกาย โดยเฉพาะมีการเจ็บป่วยเรื้อรัง (ร้อยละ 77.3) จากการศึกษางานวิจัยทั้งในและต่างประเทศพบว่ามีงานวิจัยที่สนับสนุนปัญหาการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ดังนี้

ฮอลเลย์ , เนสปอร์ และรอลท์ (Holley , Nespor , and Rault , 1992, pp. 156 – 161) ทำการศึกษาเปรียบเทียบปัญหาการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วย

เครื่องไตเทียมและการได้รับการฟอกเลือดทางผนังเยื่อหุ้มผนังช่องท้อง ร้อยละ 52 ของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และร้อยละ 50 ของผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดทางเยื่อหุ้มผนังช่องท้องรายงานว่ามีปัญหาการนอนหลับ ซึ่งในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มมีปัญหาในการนอนหลับไม่แตกต่างกัน การดื่มกาแฟและความวิตกกังวลเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการรบกวนการนอนหลับ ($p < .05$, $p < .004$ ตามลำดับ) ค่าความเพียงพอในการฟอกเลือด (Kt/V) ไม่สามารถทำนายปัญหาการนอนหลับได้ ค่าเฉลี่ยในการนอนหลับในแต่ละคืนเท่ากับ 5.5 ± 2 ต่อ 5.8 ± 1.4 ขณะที่ความต้องการการนอนหลับต่อคืนอยู่ที่ 8.3 ± 2 ต่อ 7.6 ± 1.3

โยชิโอะกะ, ไอชิ และ ฟูกุนิชิ (Yoshioka, Ishii, and Fukunishi, 1993, pp. 847 – 851) ทำการศึกษาเรื่องการรบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้าย พบว่าในกลุ่มตัวอย่าง 127 รายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีปัญหาเกี่ยวกับการนอนหลับเกิดขึ้นบ่อยครั้ง โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นระยะเวลา นาน อายุมากและมีภาวะแทรกซ้อนทางด้านร่างกายเนื่องจากได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นระยะเวลานาน

วอล์กเกอร์, ไฟน์ และ ไคร์เกอร์ (Walker, Fine, and Kryger, 1995, pp. 751 -756) ทำการศึกษาเรื่องปัญหาการนอนหลับเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเป็นประจำในหน่วยไตเทียม พบว่ากลุ่มตัวอย่าง 54 ราย ร้อยละ 83.3 มีปัญหาการนอนหลับและตื่นนอน การรบกวนการนอนหลับ ร้อยละ 51.8 การนอนหลับยากใช้เวลานาน ร้อยละ 46.3 มีการตื่นนอนบ่อย ๆ ร้อยละ 35.2 อาการขากระตุกร้อยละ 33.3 และรู้สึกไม่สบาย ร้อยละ 11.1 ส่วนปัญหาเรื่องการง่วงนอนในตอนกลางวันเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยมากที่สุด ร้อยละ 66.7 ปัญหาอาการขากระตุกเป็นปัญหาที่พบเป็นอันดับ 2 ร้อยละ 57.4 เพศชายอายุมากกว่า 60 ปี อาการขากระตุกและการดื่มกาแฟ มีความสัมพันธ์กับการตื่นในระหว่างนอนหลับ ($p = .009$, $p = .002$, $p = .28$ และ $p = .008$ ตามลำดับ)

เวียกา, กอนคาลเวส, โกเมส, ซานตอส, แบปติสตาและปายวา (Veiga, Goncalves, Gomes, Santos, Baptista, & Paiva, 1997, pp. 380 -384) ทำการศึกษาเรื่องการรบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม กลุ่มตัวอย่างจำนวน 135 ราย พบว่ากลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 53.3 มีการนอนหลับที่ดี และมีปัญหาจากการนอนหลับ ร้อยละ 46.7 และพบปัญหาต่างๆ ที่เชื่อมโยงกับนอนหลับ 30 ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการรักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม มีผู้ป่วยร้อยละ 39.3 รับประทานยานอนหลับอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะเกิดในผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย แต่ไม่พบว่าการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับ ตารางการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับ โดยพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในตอนเช้าจะมีชั่วโมงการนอนหลับในตอนกลางคืนน้อยกว่า และมีจำนวนชั่วโมงที่อยู่นอนเพียงน้อยกว่า ตลอดจนมีแนวโน้มที่จะมีคะแนนคุณภาพการ

นอนหลับไม่ดี (PSQI คะแนนสูง) จำนวนปีที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมสนับสนุนให้เกิดการรบกวนการนอนหลับ

พุนตริเอโน (Puntriano, 1999, pp. 405 -407) ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเพียงพอในการฟอกเลือดและปัญหาการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม พบว่าการเพิ่มความเพียงพอในการฟอกเลือดมีความสัมพันธ์ในการลดจำนวนการตื่นในตอนกลางคืนในกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไป นอกจากนี้พบว่าผู้หญิงจะมีการใช้ยานอนหลับมากกว่าผู้ชาย โดยไม่เกี่ยวข้องกับเรื่องอายุและระดับการศึกษา อย่างไรก็ตามไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาการนอนหลับกับความเพียงพอในการฟอกเลือด

ลูซิดี , ดี ซานโต , วิโอลานี และเบอร์ตินี (Lucidi, Di Santo, Violani, and Bertini, 2000) ทำการศึกษาเรื่องผลกระทบของการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมต่อคุณภาพการนอนหลับ พบว่ารอบของการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กับคุณภาพการนอนหลับ การฟอกเลือดในตอนเช้าทำให้การนอนหลับในตอนกลางคืนลดลง ($p < .04$) และประสิทธิภาพในการนอนหลับแย่ลง ($p < .05$) เพิ่มการตื่นหลังจากที่เริ่มการนอนหลับ ($p < .05$)

ฮุยและคณะ (Hui, and et al, 2002, pp.331– 336) ทำการศึกษาเรื่องอุบัติการณ์การรบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยชาวจีนที่เป็นไตวายระยะสุดท้ายและได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมอย่างต่อเนื่อง พบว่ามีปัญหาการตื่นนอนบ่อยและการนอนไม่หลับเป็นปัญหาที่พบมากที่สุดร้อยละ 79 ขณะที่เกิดปัญหาร่วงนอนในตอนกลางคืนร้อยละ 74 มีการง่วงนอนแต่ตื่นไม่หลับและอาการคันร้อยละ 64 และ 60 ตามลำดับ อาการขากระตุกพบได้ร้อยละ 70 อุบัติการณ์ความผิดปกติของการหายใจขณะนอนหลับพบได้ร้อยละ 4.7

วิลเลียม , เทล , เจิง , ชูเมคเกอร์ , รอกโค และซีวิก (Williams, Tell, Zheng, Shumaker, Rocco, and Sevick, 2002, pp. 18 -28) ทำการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ของพฤติกรรมนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมปัญหาที่พบมากที่สุดในการนอนหลับของผู้ป่วยคือ ปัญหาการตื่นนอนขึ้นในตอนกลางคืน (ร้อยละ 57) ปัญหาการนอนตื่นเข้ามาเกินไป (ร้อยละ 55) การวิเคราะห์ตัวแปรพบว่าระดับความเจ็บปวด อาการซึมเศร้าและการทำหน้าที่ทางด้านร่างกายมีความสัมพันธ์อย่างเนื่องกับการรบกวนการนอนหลับ

ฮันและคณะ (Han, and et al, 2002) ทำการศึกษาเรื่องการนอนไม่หลับในผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม กลุ่มตัวอย่างจำนวน 82 ราย พบปัญหาการนอนไม่หลับร้อยละ 68.2 ผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างนอนไม่หลับจะมีอายุสูงกว่ากลุ่มที่นอนหลับ หากมีความรู้สึเจ็บปวดจะพบว่ามีปัญหาความถี่ในการนอนไม่หลับสูงกว่า ค่าคะแนนความซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับคะแนนการประเมินทางการแพทย์พยาบาล (Nursing assessment score, NAS) ($r = -.455, p < .001$) ระดับความเข้มข้นของอัลบูมินมีความสัมพันธ์กับคะแนนการประเมินทางการแพทย์พยาบาล ($r = .337,$

$p = .002$) คะแนนการประเมินทางการแพทย์ อายุและระดับอัลบูมิน เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญในการนอนไม่หลับ

ลุย, นิง และ โล (Lui, Ng and Lo, 2002, pp. 677-682) ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความผิดปกติในการนอนหลับของผู้ป่วยชาวจีนที่ได้รับการฟอกเลือดทางเยื่อผนังบุช่องท้อง จำนวน 179 ราย ร้อยละ 61 มีปัญหาเกี่ยวกับการนอนหลับผิดปกติโดยพบปัญหาการนอนหลับยากเกิดขึ้นบ่อยที่สุดร้อยละ 74.5 ปัญหาตื่นบ่อยร้อยละ 68 ปัญหาตื่นเช้ามากกว่าปกติร้อยละ 68 จำนวนชั่วโมงในการนอนหลับโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 4.6 ± 2 ขณะที่กลุ่มที่ไม่มีปัญหาอยู่ที่ 7.3 ± 1.4 ลักษณะทางบุคลิกภาพ 3 ด้าน คือ ความวิตกกังวลและความเศร้า นอกจากนี้พบว่าอาการทางกาย 2 ด้านคือ อาการปวดกระดูกและปวดข้อเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กับความผิดปกติในการนอนหลับ ส่วนปัจจัยด้านพฤติกรรมด้านประชากรและข้อมูลทางคลินิกไม่สามารถทำนายความผิดปกติของการนอนหลับได้

ซาบาตินีและคณะ (Sabbatini, and et al. 2002, pp. 852 – 856) ทำการศึกษาเรื่อง การนอนไม่หลับในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมอย่างต่อเนื่อง พบว่าในกลุ่มตัวอย่าง 694 ราย มีผู้ป่วยที่มีปัญหาการนอนไม่หลับร้อยละ 55 โดยใช้เวลาในการนอนหลับยาวนานมากขึ้นและหรือมีการตื่นนอนในตอนกลางคืน ผู้ป่วยที่มีการฟอกเลือดในกลุ่มดังต่อไปนี้มีปัญหาการนอนไม่หลับ ผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดต่อเนื่องมากกว่า 12 เดือน ผู้ป่วยได้รับการฟอกเลือดในตอนเช้าและมีปัญหาหาระดับพาราไธรอยด์ฮอร์โมนสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p < .003$, $p < .003$, $p < .05$ ตามลำดับ) ปัญหาการตื่นนอนตอนกลางคืนพบสูงที่สุดร้อยละ 92 การนอนหลับยากร้อยละ 67 การตื่นนอนเช้ากว่าปกติร้อยละ 62 อาการขากระตุกพบร้อยละ 52 ในกลุ่มตัวอย่างที่นอนไม่หลับ

การศึกษาของพาร์คเกอร์, คูทเนอร์, บลิวิส, ไบร์เลย์ และราย (Parker, Kutner, Bliwise, Bailey, & Rye, 2003, pp. 1) พบว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีปัญหาสำคัญที่เกิดจากการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การนอนหลับในตอนกลางคืนที่ไม่ดีและอาการง่วงนอนในเวลากลางวันเพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์กับการคุณภาพชีวิตที่ลดลง

อิลิสคูและคณะ (Iliescu, and et al, 2003 , pp. 126 – 132) ศึกษาเรื่องคุณภาพการนอนหลับและคุณภาพชีวิตด้านที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมพบว่าผู้ป่วยร้อยละ 71 มีการนอนหลับที่ไม่ดี องค์ประกอบด้านจิตใจ (Mental component summary ; MCS) และองค์ประกอบด้านร่างกาย (Physical component summary ; PCS) มีความสัมพันธ์ผกผันกับคะแนนคุณภาพการนอนหลับ (PSQI score) (MCS, $r = -.28$, $p < .01$; PCS, $r = -.45$, $p < .01$) องค์ประกอบด้านร่างกาย (Physical component summary) มีความสัมพันธ์กับอายุระดับฮีโมโกลบิน โรคที่เป็นสาเหตุร่วม (Comorbidity) กลุ่มตัวอย่างที่มีค่าคะแนนคุณภาพการนอนหลับมากกว่า 5 (นอนหลับไม่ดี) จะพบภาวะซึมเศร้า ภาวะฮีโมโกลบินระดับต่ำและ

คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพต่ำได้สูงกว่า คะแนนคุณภาพการนอนหลับเป็นตัวทำนายอิสระที่มีนัยสำคัญทางสถิติในการทำนายขององค์ประกอบด้านจิตใจและองค์ประกอบด้านร่างกาย

อิลลิสซู , ยีทส์ และ ฮอลแลนด์ (Iliescu , Yeates and Holland, 2004, pp. 95 – 99) ทำการศึกษาเรื่องคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง พบว่าผู้ป่วยร้อยละ 63 มีคุณภาพการนอนหลับ “ไม่ดี” และไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระหว่างค่าคะแนนคุณภาพการนอนหลับกับระดับค่าของยูเรียใน โครเจนในเลือดค่าของเสียครีเอตินีนในเลือด และค่าการขจัดของเสียครีเอตินีน (Creatinine Clearance) แต่คะแนนองค์ประกอบด้านประสิทธิผลของการนอนหลับมีความสัมพันธ์กับค่ายูเรียในโครเจนในเลือด ประวัติการมีภาวะซึมเศร้าเป็นปัจจัยทำนายอิสระเพียงปัจจัยเดียวของการนอนหลับไม่ดี

การศึกษาของมุกชีและคณะ (Mucsi, & et al, 2004, pp. 1815 – 1822) เกี่ยวกับความผิดปกติในการนอนหลับและความรู้สึกเจ็บป่วยในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม พบว่ามีปัญหาความผิดปกติในการนอนหลับร้อยละ 65 ในจำนวนนี้มีปัญหาการนอนไม่หลับร้อยละ 49 ปัญหาความผิดปกติในการนอนหลับมีความสำคัญต่อความรู้สึกเจ็บป่วยและคุณภาพชีวิตในด้านสุขภาพในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย

บาร์บิเอรีและแซมเปียร์อน (Barbieri and Zampieron, 2004, pp. 213 – 216) วิเคราะห์ข้อมูลโดยการพรรณนาการรบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจำนวน 112 คน พบว่ามีปัญหาการรบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยจำนวน 54 ราย (ร้อยละ 48.2)

พาร์เกอร์ , บลิวิส , ไบรด์ลีย์ และ เรย์ (Parker, Bliwise, Bailey , & Rye, 2005, pp. 1422 – 1428) ได้ทำการวัด โพลีซอม โนกราฟิซของการนอนหลับ ในตอนกลางคืนในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดเป็นครั้งคราวตอนกลางวันกับผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง พบว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมีคุณภาพชีวิตในด้านการทำงานที่และด้านจิตใจอยู่ในระดับต่ำมากกว่า ทั้ง 2 กลุ่ม มีระยะเวลาการนอนหลับและประสิทธิผลของการนอนหลับลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับในกลุ่มปกติ ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีการเคลื่อนไหวลูกตาต่ำกว่า มีระยะเวลาในการนอนหลับจนกระทั่งเข้าสู่ระยะการนอนหลับยาวนานกว่า มีการเคลื่อนไหวของแขนขามากกว่า ประสิทธิภาพของการนอนหลับลดลง มีการปลุกตื่นในตอนกลางคืนบ่อยกว่า และระยะเวลาในการนอนหลับโดยรวมต่ำลง

การศึกษาของเมอร์ลินโนและคณะ (Merlino, and et al, 2005) เกี่ยวกับปัญหาการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในประเทศอิตาลี จำนวนหน่วยไตเทียม 20 หน่วย กลุ่มตัวอย่าง 883 คน พบว่าผู้ป่วยมีปัญหาการนอนไม่หลับร้อยละ 69.1 ปัญหาภาวะตกร้อยละ 18.4 ปัญหากลุ่มอาการทางเดินหายใจอุดกั้นและหยุดหายใจขณะหลับ

ร้อยละ 23.6 ปัญหาฟันร้าวร้อยละ 13.3 ปัญหาฟันงอนตอนกลางวันมากกว่าปกติ ร้อยละ 11.8 ทั้งนี้ในกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 80 พบว่ามีปัญหาการนอนหลับอย่างน้อย 1 ปัญหา ปัจจัยที่เป็นความเสี่ยงต่อปัญหาการนอนหลับ ได้แก่ อายุ ($p < .001$) การดื่มแอลกอฮอล์มากกว่าปกติ ($p < .04$) การสูบบุหรี่ ($p < .006$) ปัญหาความเสื่อมของปลายประสาทหลายตำแหน่ง ($p < .05$) และปัญหาที่ต้องตื่นมารับบริการฟอกเลือดในช่วงเช้า ($p < .001$)

การศึกษาของอิริอิตมาซ , โอซีเคอร์เมอร์, ยาร์ทแมน, ซิลี และคาราแมน (Eryilmaz, Ozdemir, Yurtman, Cilli, and Karaman , 2005 , pp. 2072 -2076) ทำการศึกษาเรื่องคุณภาพการนอนหลับและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดปลูกถ่ายไต พบว่ามีเพียงร้อยละ 30 ที่มีปัญหาการนอนหลับ ผู้ที่มีปัญหาการนอนหลับเป็นผู้ป่วยที่มีอายุเฉลี่ย 31 - 37 ปี มีการศึกษาน้อย (ค่าเฉลี่ย 7.8 ปี - 9.55 ปี) และมีปัญหาซึมเศร้า (คะแนนเฉลี่ย 13.63 -7.18) ซึ่งปัจจัยต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วนั้นมีความสัมพันธ์ทางลบกับคะแนนคุณภาพการนอนหลับของพิทท์ซเบิร์กและสุขภาพทางด้านร่างกาย และสภาวะทางด้านจิตใจมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 กับคะแนนความซึมเศร้า (Beck Depression Inventory ; BDI) ค่าคะแนนความซึมเศร้าเป็นปัจจัยเพียงตัวเดียวที่มีนัยสำคัญกับสุขภาพทางด้านร่างกาย สภาวะทางด้านจิตใจและหน้าที่ทางสังคม ค่าคะแนนความซึมเศร้าและการศึกษาเป็นตัวทำนายที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ของสภาวะทางด้านสิ่งแวดล้อม

ซาบบาตินีและคณะ (Sabbatini, and et al. 2005, pp. 194 – 198) ทำการศึกษาคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยที่ได้รับการเปลี่ยนไต พบว่ามีค่าคุณภาพการนอนหลับโดยเฉลี่ย 6.46 ± 3.71 ซึ่งต่ำกว่าตัวอย่างในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมแต่สูงกว่าในกลุ่มควบคุมและไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างค่าคะแนนคุณภาพการนอนหลับและค่าที่วัดทางด้านชีวภาพ (Biochemical parameter) ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดปลูกถ่ายไตและกลุ่มตัวอย่างที่มีค่าคะแนนคุณภาพการนอนหลับสูงกว่า 5 (หมายถึงคุณภาพการนอนหลับไม่ดี) จะมีความเสี่ยงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ช้ายัมซันเดอร์ , พาเทล, เจน , ปีเตอร์สัน และ คิมเมล (Shayamsunder, Patel , Jain, Peterson ,and Kimmel , 2005, pp. 109 – 118) ศึกษาเรื่องอาการง่วงนอน การนอนไม่หลับและอาการปวดในผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายตลอดจนและอาการทุกข์ทรมานของผู้ป่วย พบว่าการฟอกเลือดแบบปกติมีผลกระทบเพียงเล็กน้อยต่อความรุนแรง ในทางตรงกันข้ามการฟอกเลือดในตอนกลางคืนและการปลูกถ่ายไตมีผลดีต่อความผิดปกติของการหายใจในขณะที่นอนหลับในผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้าย

กัสเลียไกท์, บัมไลท์ , ราซุเควิชิน, ซัดลิกไกท์ และรินกุนัส (Kusleikaite, Bumblyte, Razukeviciene , Sedlickaite, and Rinkunas , 2005 , pp. 69 -74) ทำการศึกษาเรื่องความผิดปกติในการนอนหลับและคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม พบว่ากลุ่มตัวอย่าง

ร้อยละ 66.7 มีการนอนหลับไม่ดี องค์ประกอบของคุณภาพชีวิตทางด้านจิตใจ (Mental component summary) และองค์ประกอบของคุณภาพชีวิตด้านร่างกาย (Physical component summary) มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับ ($r = .426$ $p < 0.001$, $r = .463$ $p < .001$ ตามลำดับ) ระดับฮีโมโกลบินต่ำมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับและคุณภาพชีวิต ผู้วิจัยเชื่อว่าการแก้ไขภาวะซีดจากโลหิตจางอาจช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การนอนหลับไม่ดีมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในระดับต่ำ

มัทซีและคณะ (Mucsi and et al , 2005 , pp. 571 – 577) ทำการศึกษาเรื่องกลุ่มอาการขากระตุก การนอนไม่หลับ และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมอย่างต่อเนื่อง พบว่าอุบัติการณ์เกิดอาการขากระตุกร้อยละ 14 ผู้ป่วยที่มีอาการขากระตุกจะมีการนอนไม่หลับสัปดาห์ละ 2 ครั้งถึงร้อยละ 35 ส่วนในผู้ป่วยที่ไม่มีการขากระตุกจะมีเพียงร้อยละ 16 ($p < .005$) อาการขากระตุกมีผลต่อการรบกวนคุณภาพการนอนหลับ ($p < .01$) และมีคุณภาพชีวิตที่แยกลงรวมทั้งเป็นตัวแทนอิสระต่อองค์ประกอบของคุณภาพชีวิต

พาร์คเกอร์ , บลิไวส์ , และไร (Parker , Bliwise, and Rye, 2000, pp. 327 -332) ทำการศึกษาเรื่องการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจะรบกวนกลไกควบคุมการนอนหลับพื้นฐาน ผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจะมีอุณหภูมิของร่างกายสูงขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบปกติของอุณหภูมิร่างกาย และเพิ่มนิสัยการขบนอนหลับในเวลากลางวัน ซึ่งมีผลต่อคุณภาพการนอนหลับที่แยกลง มีระยะเวลาเข้านอนจนกระทั่งนอนหลับยาวนานเพิ่มมากขึ้นและมีการง่วงนอนในเวลากลางวัน

เดวิส , บารอน, โอริออร์ดัน และโรเซน (Davis, Baron , O'riordan and Rosen, 2004) ทำการศึกษาเรื่องการรบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการฟอกเลือด ในกลุ่มตัวอย่างอายุ 6 – 20 ปี จำนวน 21 ราย พบว่ามีปัญหาการรบกวนการนอนหลับ 4 ปัญหา ดังนี้ ปัญหาการนอนหลับผิดปกติจากการหายใจ ปัญหาการกระตุกของขาและการเคลื่อนไหวของแขนขา การง่วงนอนมากกว่าปกติในเวลากลางวัน และปัญหาการนอนหลับไม่เพียงพอ

เบนซ์ , เฟลสแมน, โฮวิก และปีเตอร์สัน (Benz, Pressman, Hovick, and Peterson, 1999, pp. 1089 -1095) ทำการศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับผลของการแก้ไขภาวะโลหิตจางด้วยฮอร์โมนรีคอมบิแนนท์ ฮิวแมน อิริโทรพอยด์อิน (Recombent Human Erythropoietin ; rHuEPO) ต่อการนอนหลับ การนอนหลับผิดปกติและการง่วงนอนในตอนกลางวันในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยทำการศึกษาในผู้ป่วยจำนวน 10 ราย โดยใช้วิธีโพลีซอมโนกราฟี ในช่วงที่เลือดมีปริมาณความเข้มข้นต่ำ (ค่าเฉลี่ยร้อยละ 32.2) ให้สารรีคอมบิแนนท์ ฮิวแมน อิริโทรพอยด์อิน จนปริมาณเลือดมีความเข้มข้นสูงขึ้น(ค่าเฉลี่ยร้อยละ 42.3) จึงทำการวัดซ้ำ พบว่าผู้ป่วยจำนวนทั้ง 10 ราย มีการลดลงของจำนวนครั้งในการปลุกตื่นจากการมีแขนขาเคลื่อนไหว (Periodic limb movement ; PLM) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .002$) 9 ใน

10 รายแสดงให้เห็นว่ามีการลดลงของดัชนีการปลุกตื่นจากการมีแขนขาเคลื่อนไหว ($p < .01$) และดัชนีการมีแขนขาเคลื่อนไหว ($p = .03$) เมื่อมีความเข้มข้นของเลือดในระดับปกติ การวัดคุณภาพการนอนหลับแสดงให้เห็นว่ามีการพัฒนาคุณภาพการนอนหลับเพิ่มมากขึ้น

สำหรับในประเทศไทยไม่พบงานวิจัยที่ทำการศึกษาร่วมกันเกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับและปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง แต่พบงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในประเทศไทยดังนี้

การศึกษาของคารัสนี โทธารส (2538, หน้า ก) เกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับและสิ่งรบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดในโรงพยาบาลรามาริบัติ พบว่าคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยอยู่ในเกณฑ์ดี คุณภาพการนอนหลับในระยะก่อนผ่าตัดต่ำกว่าระยะหลังผ่าตัดแต่ไม่พบความแตกต่างของคุณภาพการนอนหลับในระยะหลังผ่าตัดในวันที่ 1 และ 3 สิ่งที่รบกวนการนอนหลับมากที่สุด ได้แก่ ความปวดแผลผ่าตัด สิ่งรบกวนการนอนหลับหลายประการมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับ เมื่อนำสิ่งรบกวนการนอนหลับไปวิเคราะห์หาค่าถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนเพื่อใช้พยากรณ์คุณภาพการนอนหลับในวันที่ 1 และ 3 หลังผ่าตัด พบว่าความปวดแผลผ่าตัด ความไม่สุขสบายและความกลัวสามารถอธิบายความแปรปรวนของคุณภาพการนอนหลับในวันที่ 1 หลังผ่าตัดได้ร้อยละ 27.57 ส่วนวันที่ 3 หลังผ่าตัด สิ่งรบกวนการนอนหลับทั้งหมดและความกังวล สามารถอธิบายความแปรปรวนของคุณภาพการนอนหลับได้ร้อยละ 32.16

การศึกษาของจักรกฤษณ์ สุขยิ่งและธนา นิลชัยโกวิทย์ (2540, หน้า 66) เกี่ยวกับปัญหาในการนอนหลับและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของประชาชนในเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร พบว่าประมาณหนึ่งในสามของประชากรมีแนวโน้มของปัญหาในการนอนหลับในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ปัญหาที่มีความสัมพันธ์ ได้แก่ ปัญหาสุขภาพ ปัญหาจิตสังคม 2-3 เดือนที่ผ่านมา เหตุการณ์ที่ผลกระทบต่อชีวิตในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา และอายุ กลุ่มที่มีปัญหาสุขภาพโดยเฉพาะที่มีโรคเรื้อรัง กลุ่มที่มีจำนวนปัญหาจิตสังคมสูง กลุ่มที่มีจำนวนเหตุการณ์กระทบต่อชีวิตมากกว่า 1 เหตุการณ์ในช่วง 1 ปี และกลุ่มที่มีอายุมากขึ้นมีแนวโน้มจะมีปัญหาการนอนหลับมากกว่ากลุ่มอื่น

ตะวันชัย จิระประมุขพิทักษ์และวรัญ ดันชัยสวัสดิ์ (2540, หน้า 123 -132) ทำการศึกษาเรื่องปัญหาคุณภาพการนอนหลับของพยาบาลประจำการ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ พบว่าพยาบาลประจำการมีคุณภาพการนอนหลับไม่ได้ร้อยละ 73 พยาบาลที่ทำงานเปลี่ยนผลัดไปเรื่อย ๆ มีแนวโน้มที่จะมีคุณภาพการนอนหลับไม่ได้สูงกว่าพยาบาลที่ทำงานประจำ (ร้อยละ 76.7 เปรียบเทียบกับร้อยละ 51.1) ความชุกของปัญหาคุณภาพการนอนหลับลดลงตามอายุที่มากขึ้น นอกจากนี้พบว่าปัญหาการนอนหลับยังสัมพันธ์กับการเจ็บหลับและความเครียดในชีวิต ปัจจัยสำคัญคือการทำงานเป็นผลัดและความเครียดในชีวิตมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับ

การศึกษาของเบญจมาภรณ์ วงศ์ประเสริฐ, สุจิตรา ลิมอำนวยลาภ, ชวนพิศ ทำนอง และกนกวรรณ พุ่มทองดี (2544, หน้า 38 – 49) เกี่ยวกับสิ่งที่ก่อให้เกิดความเครียดและวิธีการเผชิญปัญหาในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รักษาด้วยเครื่องไตเทียม พบว่าความอ่อนล้าและอ่อนเพลียเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดความเครียดมากที่สุด (ร้อยละ 65.75) และปัญหาค่าใช้จ่ายในการฟอกเลือดมีระดับความรุนแรงของความเครียดมากที่สุด (ร้อยละ 55.00) ส่วนประเด็นเรื่องการนอนหลับ พบว่ามีการรบกวนการนอนหลับอยู่ในปัญหาที่มีความรุนแรงมากที่สุด 10 อันดับ โดยพบว่าเป็นปัญหาในลำดับที่ 7 ร้อยละ 25.00

การศึกษาของกุสุมาลย์ รามศิริ (2544 หน้า -จ) เกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับ ปัจจัยที่รบกวน และการจัดการกับปัญหาการนอนหลับในผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 55.65 มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่รบกวนการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างมากที่สุดนั้น พบว่าด้านร่างกายคือความเจ็บปวด ด้านจิตใจและอารมณ์คือความวิตกกังวล และด้านสิ่งแวดล้อมคือเสียง การจัดการกับปัญหาการนอนหลับด้านต่าง ๆ ที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติมากที่สุดนั้น ด้านร่างกายคือการเปลี่ยนท่านอน ด้านจิตใจและอารมณ์คือการทำสมาธิ และด้านสิ่งแวดล้อมคือหลีกเลี่ยงจากเสียงรบกวน

หลิว (Liu, 2000, pp. V-VI) ทำการศึกษาคุณภาพการนอนหลับและปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาล พบว่าคุณภาพการนอนหลับในกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับไม่ดี มี 33 ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ปัจจัยทางด้านร่างกาย ปัจจัยด้านจิตสังคม และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยด้านร่างกายและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมเป็นตัวทำนายคุณภาพการนอนหลับได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) (ร้อยละ 33.8) แต่ปัจจัยด้านจิตสังคมไม่สามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับได้

การศึกษาของนิตยา ชีรวีโรจน์ (2547, หน้า 56) เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการนอนหลับในผู้ป่วยสามัญ โรงพยาบาลบุรีรัมย์ พบว่าคุณภาพการนอนหลับอยู่ในระดับปานกลาง คุณภาพการนอนหลับมีความสัมพันธ์แบบผกผันกับสิ่งรบกวนการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ความกลัว ความวิตกกังวล ($p .01$) กิจกรรมการรักษาพยาบาล ($p .006$) วิธีที่ผู้ป่วยสามัญเลือกใช้ในการจัดการกับปัญหาการนอนไม่หลับ คือ การเปลี่ยนท่านอน ทำสมาธิ ปรึกษาแพทย์หรือพยาบาล ตามลำดับ

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสรุปได้ว่า การนอนหลับมีความสำคัญและมีความจำเป็นต่อการดำเนินชีวิตทั้งผู้ที่มีภาวะสุขภาพปกติและผู้ที่มีปัญหาเจ็บป่วย โดยเฉพาะผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดไตเทียมซึ่งมีแนวโน้มที่จะมีปัญหาการนอนหลับ เนื่องจากมีการรบกวนทั้งทางด้านร่างกาย จิตสังคม และสิ่งแวดล้อมอยู่แล้ว การศึกษาปัญหาปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับจะช่วยให้พยาบาลค้นหาแนวทางและวางแผนการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม มีหลายประการด้วยกัน ผู้วิจัยได้นำทฤษฎีของมิลเลอร์ (Miller's functional consequence theory) ซึ่งเป็นทฤษฎีที่ให้ความสำคัญกับความต้องการที่เป็นลักษณะเฉพาะแต่ละบุคคลของผู้สูงอายุสามารถแบ่งออกไปเป็น 3 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านร่างกาย ปัจจัยด้านจิตสังคม และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยด้านร่างกาย ปัจจัยด้านร่างกายที่รบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม มีองค์ประกอบหลายประการดังนี้

1.1 อายุ อายุมีผลการนอนหลับ การนอนหลับของบุคคลจะเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงเมื่ออายุประมาณ 35 ปี โดยพบว่าการนอนไม่หลับมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นตามอายุ (Morin & Gramling, 1989, pp 290 -294) ประชากรที่มีอายุมากกว่า 60 – 65 ปี ส่วนมากจะมีภาวะนอนไม่หลับ (Caronson-Dewitt, 2003) สอดคล้องกับการศึกษาของศูนย์การวิจัยการนอนหลับผิดปกติแห่งชาติ (Nation Center on Sleep Disorder Research) ในปี 2003 พบการนอนไม่หลับเป็นปัญหาที่สำคัญในกลุ่มประชากรที่สูงอายุ ร้อยละ 18 (อายุ 55 – 94 ปี) มีปัญหาการนอนหลับยาก (http://adam.about.com/reports /000027_3.html) ข้อมูลผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต ในปลายปี พ.ศ. 2543 พบว่ามีอายุเฉลี่ย 53.2 ปี การกระจายตัวของอายุในช่วงระหว่าง 40 – 70 ปี (อนุตตร จิตตินันท์, 2545 , หน้า 17) ซึ่งอยู่ในกลุ่มอายุที่เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงการนอนหลับ การศึกษาของ โยชิ โอกะ , ไอชิ และ ฟูกุนิชิ (Yoshioka, Ishii, and Fukunishi, 1993, pp. 847 – 851) เกี่ยวกับการรบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายพบว่าในกลุ่มตัวอย่าง 127 รายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีปัญหาเกี่ยวกับการนอนหลับเกิดขึ้นบ่อยครั้ง พบอุบัติการณ์การนอนไม่หลับในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นระยะเวลานาน และมีอายุมาก มีภาวะแทรกซ้อนทางด้านร่างกายเนื่องจากได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นระยะเวลานาน การศึกษาของพุนตริเอโน (Puntriano, 1999, pp. 405 -407) ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเพียงพอในการฟอกเลือดและปัญหาการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม พบว่าผู้ป่วยในกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 65 ปีและสูงกว่า ความเพียงพอในการฟอกเลือดมีความสัมพันธ์ผกผันกับจำนวนการตื่นในตอนกลางคืน โดยไม่เกี่ยวข้องกับอายุและระดับการศึกษาผู้หญิงจะมีการใช้ยานอนหลับมากกว่าผู้ชาย อย่างไรก็ตามไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาการนอนหลับกับความเพียงพอในการฟอกเลือด

1.2 ความเจ็บปวด อาการปวดมีผลต่อการนอนหลับ (The Brithish sleep foundation, 2002) อาการปวดไม่ว่าจากสาเหตุใดจะรบกวนคุณภาพและประสิทธิภาพการนอนหลับอย่างมาก (จักรกฤษณ์ สุขยิ่ง, 2544) จากการศึกษาเชิงระบาดวิทยาและการศึกษาในคลินิกพบว่าความเจ็บปวด

มีความสัมพันธ์กับการรบกวนการนอนหลับในระดับสูง ผู้ป่วยที่มีอาการปวดเมื่อได้รับการรักษา อาการปวดจะมีความพึงพอใจในการนอนหลับและมีสมาธิในตอนกลางวันเพิ่มมากขึ้น (Drewes & Arendt-Nielsen, 2001, pp. 67) ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมักมีอาการปวดศีรษะ ปวดตามข้อและกระดูก ลักษณะอาการปวดศีรษะที่พบคือมีอาการปวดทั่วศีรษะ ปวดคอบริเวณขมับและท้ายทอยซึ่งเป็นผลกระทบจากการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ส่วนอาการทางกล้ามเนื้อกระดูกและข้อ มีผลต่อผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการล้างไตในระยะยาว เพราะทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตลดลง เนื่องจากความเจ็บปวดเรื้อรัง ภาวะทุพพลภาพและการพึ่งพาผู้อื่นในการทำกิจกรรมประจำวัน อาการที่พบในผู้ป่วยบ่อยที่สุดคือ อาการปวดข้อ เนื่องจากการสะสมเบตาทูไมโครโกลบูลิน อะมัยลอยด์ (β_2 microglobulin amyloid ; β_2M) ซึ่งสะสมที่กระดูกและข้อของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมีความสัมพันธ์กับการล้างไตระยะยาว (มนาริป โอศิริ , 2545 , หน้า 1063 – 1065) วิลเลียม , เทล , เจิง , ชูเมกเกอร์ , รอคโค และ ซิวค (Williams, Tell , Zheng, Shumaker, Rocco , and Sevick , 2002, pp. 18 -28) ทำการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์พฤติกรรมกรนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ปัญหาที่พบบ่อยที่สุดในการนอนหลับของผู้ป่วย คือ ปัญหาการตื่นขึ้นในตอนกลางคืน (ร้อยละ 57) ปัญหาตื่นนอนเข้ามาเกินไป (ร้อยละ 55) การวิเคราะห์ตัวแปรพบว่าระดับความเจ็บปวดมีความสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องกับการรบกวนการนอนหลับ

1.3 อาการคันหรือผิวหนังแห้ง มีการเปลี่ยนแปลงที่ผิวหนัง ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังจะมีการเปลี่ยนแปลงที่ผิวหนังคือสีผิวผิดปกติ ผิวซีดกว่าคนปกติ เนื่องจากภาวะโลหิตจางบางรายจะมีสีผิวเหลืองกว่าปกติเนื่องจากมีสารยูโรโครม (Urochrome) และคาร์โรทีนอยด์ (Carotinoid) กั่งที่ผิวหนัง ผิวหนังทั่วไปแห้ง โดยเฉพาะบริเวณแขนขาซึ่งไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด อาการผิวแห้งทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการคัน ผิวแห้งแตกเป็นสะเก็ดลอก อาการที่สำคัญและพบได้บ่อยในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการล้างไตอย่างต่อเนื่อง คือ อาการคัน (Pruritis) (วิวัฒน์ ก่อกิจ, 2545 , หน้า 1021-1022) ซึ่งความรุนแรงของอาการมีความสัมพันธ์กับความถี่ของการเกิดอาการคันและส่งผลกระทบต่อกรนอนหลับการใช้ชีวิตประจำวันและคุณภาพชีวิต (Parfrey, Vasasour, Henry, Bullock , & Gault, 1988 อ้างใน บุญมี แพร้งสกุล, 2545 , หน้า16)

1.4 อาการขากระตุก อาการขากระตุก (Restless leg syndrome ; RLS) มีอาการคล้ายมีอะไรทิ่มแทงหรือไต่ คันที่บริเวณต้นขาบริเวณหน้าแข้ง (Tibial area) ทำให้เกิดความรู้สึกรำคาญรบกวนการนอนหลับ ผู้ป่วยจะต้องเคลื่อนไหวบริเวณดังกล่าวเพื่อบรรเทาอาการ เชื่อว่าเป็นผลมาจากภาวะยูริมิก นิวโรพาที (Uremic neuropathy) มีสาเหตุทางเมตาบอลิซึมหรือทอกซิก (Toxic) (กัมมันต์ พันธุมจินดา, 2545, หน้า 988) การศึกษาของมุกซีและคณะ (Mucsi and et al , 2005, pp. 571 – 577) เกี่ยวกับอาการขากระตุก การนอนไม่หลับและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมอย่างต่อเนื่อง พบว่ามีอุบัติการณ์เกิดอาการขากระตุกร้อยละ14

ผู้ป่วยที่มีอาการขากระตุกจะมีอาการนอนไม่หลับสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ร้อยละ 35 ส่วนในผู้ป่วยที่ไม่มีขากระตุกจะมีเพียงร้อยละ 16 ($p < .005$) อาการขากระตุกมีผลต่อการรบกวนคุณภาพการนอนหลับ ($p < .01$) และมีคุณภาพชีวิตที่แย่ลง อาการขากระตุกมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเป็นตัวทำนายอิสระต่อองค์ประกอบของคุณภาพชีวิต

1.5 อ่อนเพลีย แขนขาไม่มีแรง จะมีสมรรถภาพในการทำงานลดลง อาการอ่อนล้า อ่อนเพลียพบได้ถึงร้อยละ 65.75 ในกลุ่มผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (เบญจมาภรณ์ วงศ์ประเสริฐ, สุจิตรา ลิ้มอำนวยลาภและชวณพิศ ทำนอง, 2544, หน้า 48) ภาวะยูรีเมีย (Uremic syndrome) ทำให้เกิดภาวะอ่อนเพลีย อ่อนล้า รู้สึกเหนื่อย รู้สึกหนาว (Edward, & Zawada, 2001, pp. 3) พบว่าผู้ป่วยที่มีอาการอ่อนเพลียไม่มีแรงจะมีความกลัวและวิตกกังวลไม่สามารถนอนหลับพักผ่อนได้ตามปกติ ส่วนการศึกษาของบอนและคณะ (Bon, et al, 2000, pp. 43) ทำการศึกษาเกี่ยวกับความสำคัญของความผิดปกติของการนอนหลับชนิดปรุภูมิและอาการง่วงนอนในกลุ่มอาการอ่อนเพลียเรื้อรัง (Chronic fatigue syndrome) ในกลุ่มตัวอย่าง 46 ราย พบว่าอาการง่วงนอนไม่มีความสัมพันธ์กับอาการอ่อนเพลียเรื้อรังและไม่พบความสัมพันธ์ในระหว่างกลุ่ม 2 กลุ่มโรค คือ อาการอ่อนเพลียเรื้อรังและความผิดปกติของการนอนหลับชนิดปรุภูมิ

1.6 คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร รู้สึกแน่นท้องเกิดจากการที่ไตไม่สามารถขับของเสียออกไปได้จึงเกิดภาวะของเสียคั่ง ซึ่งอาการที่พบได้เป็นประจำคือ อาการคลื่นไส้ อาเจียนหลังตื่นนอน ไม่อยากรับประทานอาหาร แม้แต่การคิดถึงอาหารที่กินผู้ป่วยอาจจะรู้สึกไม่สุขสบาย (Edward, & Zawada, 2001, pp. 3) ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังจะพบอาการของระบบทางเดินอาหารได้ถึงร้อยละ 75 เช่น อาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดแน่นท้อง ท้องผูก ท้องเสีย อาการเหล่านี้อาจเป็นภาวะยูรีเมียหรือเป็นผลสืบเนื่องจากโรคแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น (ศิริบุรณ์ อัครธัญย์, เพลิง เวศกิจกุล และรังสรรค์-ฤกษ์นิมิต, 2545, หน้า 995-996)

1.7 บวม นอนราบไม่ได้ เหนื่อย อาการบวมเนื่องจากไตเป็นอวัยวะสำคัญในการควบคุมการขับหรือเก็บกักน้ำในร่างกาย แต่ถ้าการทำงานของไตผิดปกติ กลืนแร่และน้ำส่วนที่เกินนี้จะคั่งค้างอยู่ในร่างกาย ทำให้เกิดอาการบวมบริเวณใบหน้า มือ เท้าได้ ถ้าน้ำส่วนเกินมีปริมาณมากเกินไปทำให้น้ำท่วมปอดและมีผลกระทบต่อหัวใจ (อุคม ไกรฤทธิชัย, 2545, หน้า 6) ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายมักมีปัญหาเรื่องน้ำเกินในร่างกายมีอาการบวมมีโอกาสดื่มน้ำท่วมปอดได้ง่าย (อนุตตร จิตตินันท์, 2546, หน้า 5) จึงไม่สามารถนอนราบได้ตามปกติเนื่องจากมีอาการเหนื่อย นอกจากนี้ยังพบว่าอาการเหนื่อยง่ายในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังเชื่อว่าเกิดจากความผิดปกติของระบบหายใจ ซึ่งอาจเกิดจากผลของภาวะยูรีเมียต่อระบบหายใจเกิดร่วมกับความผิดปกติของระบบเมตาบอลิซึมอื่นๆ ภาวะยูรีเมียมีผลต่อการทำงานของกล้ามเนื้อหายใจที่เกิดจากภาวะความผิดปกติของระบบประสาท ทำให้กล้ามเนื้อในการหายใจอ่อนแอ มีผลต่อการทำงาน

ของศูนย์ควบคุมการหายใจขณะนอนหลับ ทำให้เกิดภาวะหยุดหายใจขณะนอนหลับได้บ่อย มีผลต่อการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง สมรรถภาพของปอดลดลง (ฉันทิชัย ลิขิตพันธุ์, 2545, หน้า 1031 – 1033) นอกจากนี้ภาวะยูเรียยังมีผลต่อการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันในเซลล์ผิดปกติ ทำให้กลไกการป้องกันเชื้อโรคของปอดลดลง จากการศึกษายังพบว่าภาวะไตวายเรื้อรังมีผลต่อระบบทางเดินหายใจ โดยพบว่าจะเกิดโรคของเยื่อหุ้มปอด (Pleural disease) ทำให้เกิดน้ำในเยื่อหุ้มปอด (Pleural effusion) ได้บ่อย และรองลงมาคือภาวะเยื่อหุ้มปอดอักเสบจากยูเรียเมีย (Uremic pleuritis) มีการกระจายของแคลเซียมเกาะที่ปอด มีปัญหาหยุดหายใจขณะนอนหลับ มีการติดเชื้อมีที่ปอด (ฉันทิชัย ลิขิตพันธุ์, 2545, หน้า 1031 – 1033)

1.8 ตะคริว ชาปลายมือปลายเท้า อาการตะคริวเกิดจากการลดลงอย่างรวดเร็วของระดับพลาสมาหรือน้ำภายนอกเซลล์และการลดลงอย่างรวดเร็วของซีรัมออสโมลาริตี (บุญมี แพ้รุ่งสกุล, 2545, หน้า 15) มักจะเกิดร่วมกับภาวะความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือดเชื่อว่ามีความสัมพันธ์กับภาวะขาดน้ำในร่างกายและยังมีภาวะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอีก ได้แก่ กลไกควบคุมการหดตัวของหลอดเลือด (Vasoconstrictor mechanism) เนื่องจากการดึงน้ำออกไปจะกระตุ้นกลไกที่ทำให้หลอดเลือดหดตัว การเกิดการขาดออกซิเจนของเนื้อเยื่อ (Tissue hypoxia) และการขาดคาร์นิทีน (Carnitine deficiency) ที่ได้จากการรับประทานพวกเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากนม ซึ่งผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมีการจำกัดอาหารและมีการสูญเสียไปจากการฟอกเลือด (ชนันดา ตระกาวณิช, 2545, หน้า 366) เป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดภาวะตะคริว อาการชาปลายมือปลายเท้า จะมีอาการคล้ายมีการสวมถุงมือ ถุงเท้า จะสูญเสียความรู้สึก มีความรู้สึกในระยะแรก คือปวดแสบปวดร้อน (กัมมันต์ พันธุมจินดา, 2545, หน้า 988)

1.9 ความหิวเนื่องจากถูกจำกัดอาหารและน้ำ หรือการรับประทานอาหารในเวลากลางคืนในช่วงดึกก่อนนอน ความหิวและอาการท้องอืดเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาในการนอนหลับ (The British sleep foundation, 2002) การรับประทานอาหารอิมมากเกินไป รับประทานอาหารย่อยยาก รสจัดจะมีอาการอืดอืดท้อง ปวดแสบท้องจะมีผลทำให้เกิดการนอนหลับยากขึ้น (<http://thailab online.com/sleeping1.htm>) ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจะต้องมีการควบคุมอาหารและน้ำดื่มเนื่องจากผู้ป่วยอยู่ภาวะไตวายระยะสุดท้าย หากไม่ควบคุมอาหารและน้ำอาจทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะของเสียคั่งค้างหรือภาวะน้ำเกินได้ การล้างไตช่วยดั่งสารและเกลือแร่เหล่านี้มาได้แต่ไม่ทั้งหมดผู้ป่วยจึงจำเป็นต้องควบคุมอาหารและน้ำด้วย (อุดม ไกรฤทธิชัย, 2545, 83) ผู้ป่วยที่รักษาโดยใช้เครื่องไตเทียมในการฟอกเลือดคั้นน้ำได้วันละประมาณ 500 – 1,000 ซีซี บวกกับปริมาณของปัสสาวะที่ขับถ่ายในแต่ละวัน แต่ถ้าปัสสาวะได้น้อยกว่า 500 มิลลิลิตร/วัน ควรจำกัดน้ำให้เหลือ 750 – 1,500 ซีซี/วัน (ชนิดา ปโชติการและสุนาญ เตชางาม, 2545, หน้า 1086) นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยจะต้องรับประทานอาหารที่จำกัดโซเดียม ได้แก่ อาหารที่มีรสเค็ม กำจัดน้ำ กำจัดโปแตสเซียมเช่น ผัก ผลไม้ ควบคุมอาหารที่มีฟอสฟอรัสสูง และรับประทานอาหาร

อาหารที่มีโปรตีนคุณภาพดี (High biological value ; HBV) เนื่องจากผู้ป่วยมีข้อจำกัดในการรับประทานอาหารและดื่มน้ำเนื่องจากโรคไตวายเรื้อรัง ทำให้ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในผู้ป่วยคนไทย เกิดปัญหาภาวะทุพโภชนาการร้อยละ 60 (อุปถัมภ์ สุกสินธุ์, 2545, หน้า 137) การที่ผู้ป่วยต้องจำกัดน้ำและอาหารอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยประสบกับปัญหาเรื่องความหิวได้ (Academic skill center, 2001 : Goldberg, 2001)

1.10 ยาที่ใช้ในการรักษาโรคเรื้อรังของผู้ป่วย การให้ยาหลายชนิดร่วมกันอาจจะมีผลข้างเคียงทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับขึ้น (Patricia, 2001, pp. 1260) พบว่าการใช้ยาช่วยลดอาการคัดจมูก อาการเวียนศีรษะบ้านหมุน (Vertigo) และอาการซึมเศร้าทำให้เกิดปัญหาในการนอนหลับ ยาเบต้าบล็อกเกอร์ (The British sleep foundation, 2002; สุรัชย์ เกื้อศิริกุล, 2544) ยาที่เตรียมเพื่อรักษาโรคไทรอยด์ (Thyroid preparations) (Rajput, & Bromley, 1999, pp. 3) เป็นต้น การดื่มน้ำ การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน จะทำให้มีการรบกวนการนอนหลับ (Carson-Dewitt, 2003 : Kuofor & Reynolds, 1997, pp. 341 : สุรัชย์ เกื้อศิริกุล, 2544) ประมาณร้อยละ 30-35 ของผู้ป่วยเบาหวานจะเกิดโรคไตวายเรื้อรังเกิดขึ้น โรคความดันโลหิตสูงก็เป็นสาเหตุหนึ่งของการทำให้เกิดโรคไตวายเรื้อรังได้ เนื่องจากเป็นตัวเร่งสำคัญในการทำให้ไตทำงานเสื่อมลง อาจกล่าวได้ว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดไตเทียมส่วนใหญ่จะมีปัญหามาจากโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงอย่างต่อเนื่อง (กัชร ลิ้มมะลิ ,2545 , หน้า 46 -47 : สีนาง อออายุทธ, 2545 , หน้า 54 -55) ผู้ป่วยจึงต้องรับประทานยาหลายชนิดเป็นประจำ เช่น ยาลดความดันโลหิตสูง ยาระบบหัวใจและหลอดเลือด ยาระบบทางเดินอาหาร ยาคุมจิตประสาท ยาขับปัสสาวะ เป็นต้น ยาบางชนิดจะรบกวนการนอนหลับ เช่น ยาปิดกั้นเบต้า (Beta-blocker drug) ทำให้เกิดฝันร้าย คอร์ติโคสเตียรอยด์ (Corticosteroid) รบกวนการนอนหลับและทำให้นอนไม่หลับ ยาขับปัสสาวะ (Diuretics) ทำให้ตื่นบ่อยในตอนกลางคืนและเกิดการหยุดหายใจขณะนอนหลับ เป็นต้น (บุญมี แพรุ้งสกุล, 2545 , หน้า 20 : Patricia, 2001 , pp. 1261)

2. ปัจจัยด้านจิตสังคม ปัจจัยด้านจิตสังคมที่รบกวนการนอนหลับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีดังนี้

2.1 ความวิตกกังวล ความวิตกกังวล ซึมเศร้า ความรู้สึกว่าเป็นภาระ เป็นปัญหาที่เกิดจากความเชื่อมโยงของภาวะต่างๆ ทำให้เกิดความเครียด เช่น ปัญหาด้านร่างกายที่เจ็บป่วยเรื้อรัง เศรษฐกิจในครอบครัวหมุนเวียนไม่คล่อง ความรู้สึกว่าคุณสมบัติทางร่างกายลดลงเพราะไม่แข็งแรง (กานดา ออประเสริฐ, 2537 , หน้า 150) ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังส่วนมากมีปัญหาอาการซึมเศร้าและวิตกกังวล เนื่องจากภาวะไตวายและวิธีการรักษาเป็นปัญหาเรื้อรัง ไม่มีที่สิ้นสุดส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดอาการเบื่ออาหาร ความรู้สึกทางเพศลดลง นอนไม่หลับ บางครั้งอยากทำร้ายตนเอง

(อุดม ไกรฤทธิชัย , 2545, หน้า 111) ฮอลเลย์ , เนสปอร์ และ รอลท์ (Holley , Nespor , and Rault , 1992, pp. 156 – 161) ศึกษาเปรียบเทียบปัญหาการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม กับการได้รับการฟอกเลือดทางเยื่อเมงซ์ช่องท้องพบว่าความวิตกกังวลเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการรบกวนการนอนหลับ ($p < .004$) การศึกษาของลุย, นิง และ โล (Lui, Ng and Lo, 2002, pp. 677-682) เกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความผิดปกติในการนอนหลับในผู้ป่วยชาวจีนที่ได้รับการฟอกเลือดทางเมงซ์เยื่อเมงซ์ช่องท้อง จำนวน 179 ราย พบว่าร้อยละ 61 มีปัญหาเกี่ยวกับการนอนหลับผิดปกติ ลักษณะทางบุคลิกภาพ 3 ด้านคือความวิตกกังวล และความเศร้า และอาการทางกาย 2 ด้านคืออาการปวดกระดูกและปวดข้อเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กับความผิดปกติในการนอนหลับ

2.2 อารมณ์เศร้า อิริอิลมาซ , ออซเดอร์เมอร์, ยาร์ทแมน, ซิลีและคาราแมน (Eryilmaz, Ozdemir, Yurtman, Cilli, and Karaman .2005 , pp. 2072 -2076) ทำการศึกษาเรื่องคุณภาพการนอนหลับและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดปลูกถ่ายไตพบว่ามีปัญหาความซึมเศร้า (ค่าเฉลี่ย 13.63 ต่อ 7.18) และปัจจัยต่าง ๆ มีความสัมพันธ์ทางลบกับคะแนนดัชนีวัดคุณภาพการนอนหลับของพิทท์ซเบิร์กและสุขภาพทางด้านร่างกาย ส่วนสถานะทางด้านจิตใจมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับคะแนนความซึมเศร้า (Beck Depression Inventory, BDI) ค่าคะแนนความซึมเศร้าเป็นปัจจัยเพียงตัวเดียวที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กับสุขภาพทางด้านร่างกายสถานะทางด้านจิตใจ และหน้าที่ทางสังคม ค่าคะแนนความซึมเศร้าและระดับการศึกษาเป็นตัวทำนายที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ของสถานะทางด้านสิ่งแวดล้อม อิดลิสซู , ยีทส์ และ ฮอลแลนด์ (Iliescu , Yeates and Holland, 2004, pp. 95 – 99) ทำการศึกษาเรื่องคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังพบว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังร้อยละ 63 มีคุณภาพการนอนหลับ “ไม่ดี” และพบว่าคะแนนองค์ประกอบด้านประสิทธิผลของการนอนหลับมีความสัมพันธ์กับค่ายูเรียไนโตรเจนในเลือด ประวัติการมีภาวะซึมเศร้าเป็นปัจจัยทำนายอิสระเพียงปัจจัยเดียวของการนอนหลับไม่ดี การศึกษาของวิลเลียม , เทล , เจิง , ชูเมกเกอร์ , รอคโค และ ชิวค (Williams, Tell , Zheng, Shumaker, Rocco , and Sevic , 2002, pp. 18 -28) เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของพฤติกรรมกรนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมพบว่าปัญหาที่พบมากที่สุดในการนอนหลับคือปัญหาการตื่นขึ้นในตอนกลางคืน (ร้อยละ 57) ปัญหาอนอนตื่นเข้ามาเกินไป (ร้อยละ 55) การวิเคราะห์ตัวแปรพบว่าอาการซึมเศร้ามีความสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องกับการรบกวนการนอนหลับ

2.3 ภาพลักษณ์ที่เปลี่ยนแปลง ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมักมีการเปลี่ยนแปลงภาพลักษณ์เช่น ผิวหนังจะขรุขระ ค่ำค้ำ มีเม็ดดำ ๆ คล้ายเม็ดสิว ลมหายใจมีกลิ่นเหม็นคล้ายยูเรีย มีกลิ่นตัวเหม็นสาบ มือเท้าหายบร้านตกสะเก็ดเล็ก ๆ สีค้ำค้ำ (กานดา ออประเสริฐ, 2537, หน้า 150) การศึกษาของเบญจมาภรณ์ วงศ์ประเสริฐ, สุจิตรา ลิมอำนวยลาภ, ชวนพิศ ทำนอง และกนกวรรณ

พุ่มทองดี (2544) พบว่าสิ่งที่ก่อให้เกิดความเครียดกับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมส่วนใหญ่เป็นปัญหาด้านจิตสังคม ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพร่างกายหรือการเปลี่ยนแปลงภาพลักษณ์ (Body image) จะเป็นปัญหาที่มีความสำคัญหากบุคคลไม่สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงภาพลักษณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพย่อมมีผลทำให้บุคคลเกิดปัญหาทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจหลายประการ ทำให้สุขภาพทรุดโทรมพยาธิสภาพโรคก้าวหน้าไปเรื่อย (สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ, 2537, หน้า 294)

2.4 ฝันร้าย การศึกษาของเมอร์ลินโนและคณะ (Merlino, and et al, 2005) เรื่องปัญหาการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ทำการศึกษาในประเทศอิตาลี หน่วยไตเทียมจำนวน 20 หน่วย กลุ่มตัวอย่าง 883 คน พบว่าผู้ป่วยมีปัญหาการนอนไม่หลับร้อยละ 69.1 พบสิ่งกีดขวางการนอนหลับมีหลายปัญหา แต่ปัญหาที่ฝันร้ายพบได้ถึงร้อยละ 13.3

2.5 ปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ การเจ็บป่วยเรื้อรังที่ต้องรักษาเป็นเวลานานทำให้ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น (กานดา ออประเสริฐ, 2537, หน้า 150) การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีค่าใช้จ่ายปีละประมาณ 220,000 บาท โดยไม่รวมค่ายาอื่น ๆ ซึ่งมีค่าใช้จ่ายที่สูงมากจนครอบครัวต้องประสบกับภาวะเจ็บป่วยจนล้มละลายจากโรคไตวายเรื้อรัง (สมชาย จิตเป็นธม, 2540, หน้า 292-297) สอดคล้องกับการศึกษาของเบญจมาภรณ์ วงศ์ประเสริฐ, สุจิตรา ลิ้มอำนวยการ, ชวนพิศ ทานอง และกนกวรรณ พุ่มทองดี (2544, หน้า 38 – 49) พบว่าปัญหาค่าใช้จ่ายในการฟอกเลือดเป็นปัญหาที่มีระดับความรุนแรงของความเครียดมากที่สุดถึงร้อยละ 55 ซึ่งจากปัญหาเรื่องความเครียดหรือความวิตกกังวล มีผลทำให้เกิดปัญหาการรบกวนการนอนหลับได้ การศึกษาของตะวันชัย จิระประมุขพิทักษ์และวรัญ ดันชัยสวัสดิ์ (2540, หน้า 123 -132) เรื่องปัญหาคุณภาพการนอนหลับของพยาบาลประจำการโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ พบว่าพยาบาลประจำการมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดีมีร้อยละ 73 พบว่าปัญหาการนอนหลับสัมพันธ์กับการเจ็บหลับและความเครียดในชีวิต พบว่าความเครียดมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับ

2.6 ตารางเวลานัดหมายการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมของผู้ป่วย การศึกษาของเวียกา , กอนคาลเวส , โทเมส , ซานตอส, แบปติสตา, และ ปายวา (Veiga, Gonclaves , Gomes , Santos, Baptista , and Paiva, 1997 , pp. 380 -34) เรื่องการรบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 135 ราย พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 53.3 มีการนอนหลับที่ดี และมีปัญหาการนอนหลับร้อยละ 46.7 พบปัญหาต่างๆ ที่เชื่อมโยงกับนอนหลับ 30 ปัญหา และพบปัญหาตารางเวลาการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับ ผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในตอนเช้าจะมีชั่วโมงการนอนหลับในตอนกลางคืนน้อยกว่าและมีจำนวนชั่วโมงที่อยู่นอนเตียงน้อยกว่า ตลอดจนมีแนวโน้มที่จะมีคะแนนคุณภาพการนอนหลับไม่ดี (PSQI คะแนนสูง) สอดคล้องกับการศึกษาของ

เมอร์ลินและคณะ (Merlino, and et al, 2005) เกี่ยวกับปัญหาการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม พบว่าผู้ป่วยมีปัญหาการนอนไม่หลับร้อยละ 69.1 ปัญหาที่น่าสนใจคือตารางเวลาในการฟอกเลือดที่ได้รับการฟอกเลือดในช่วงเช้า มีผลรบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) สอดคล้องกับการศึกษาของลูซิดิ, ดิซานโต, วิโอลานี และ เบอร์ตินี (Lucidi, Di Santo, Violani, and Bertini, 2000) เรื่องผลกระทบการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมต่อคุณภาพการนอนหลับ พบว่ารอบของการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับคุณภาพการนอนหลับที่ระดับ .05 การฟอกเลือดในตอนเช้าทำให้การนอนหลับในตอนกลางคืนลดลง ($p < .04$) และประสิทธิภาพในการนอนหลับแย่ง ($p < .05$) มีการเพิ่มการตื่นนอนหลังจากที่เริ่มการนอนหลับ ($p < .05$)

3. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่รบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีดังนี้

3.1 เสียง เสียงสามารถช่วยให้บุคคลนอนหลับ และก็สามารถรบกวนการนอนหลับของบุคคลได้ บุคคลจะสามารถนอนหลับได้ดีที่ระดับความดังของเสียงต่ำกว่า 35 เดซิเบล (dBA) และบริเวณพื้นที่ที่ใช้ในการนอนหลับควรมีเสียงดังไม่เกิน 40 เดซิเบล (dBA) สำหรับเสียงที่ดังต่อเนื่อง ส่วนเสียงที่ดังเป็นช่วง ๆ ไม่ควรมีเสียงดังเกิน 45 เดซิเบล (dBA) (U.S army center for health promotion and preventive medicine, 1995) เสียงที่มีความดังมากกว่า 70 เดซิเบล (dBA) เป็นเสียงที่ปลุกการนอนหลับได้ (Nation sleep foundation, 2001) เสียงจะรบกวนการนอนหลับมากน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับความรู้เสียงที่แตกต่างกันและระยะของการนอนหลับ การนอนหลับในระยะที่ 1 ที่ไม่มีการกรอกรุดอย่างรวดเร็วระยะนี้เป็นระยะที่นอนหลับไม่ลึกจึงปลุกตื่นง่ายด้วยเสียง (www.siam.health.net/disease/neuro/insomnia) พิเมเทล-ซอลซา, คาร์วัลโซ, อัลวาเรส, โรดริกูเอซ และซิไกร์รา (Pimentel-Souza, Carvalho, Alvares, Rodrigues & Siqueira, 1994) ศึกษาเรื่องเสียงและคุณภาพการนอนหลับในโรงพยาบาล 2 แห่งในเมือง เบโลฮอริซอนเต ประเทศบราซิล พบว่าผู้ป่วยที่รับรู้ว่าการนอนหลับไม่ดี จะอยู่ในโรงพยาบาลที่มีเสียงดังมากกว่า 53.7 เดซิเบล ซึ่งมากกว่าโรงพยาบาลอีกแห่งซึ่งมีเสียงดังประมาณ 45.5 เดซิเบลและพบว่าเสียงเป็นปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับเพียงปัจจัยเดียวที่มีความสัมพันธ์กับการนอนหลับ จากการศึกษาในหอผู้ป่วยที่ให้การดูแลผู้ป่วยหลอดเลือดหัวใจ ระดับเสียงดังทำให้คุณภาพการนอนหลับลดลง โดยพบว่าจะมีการใช้เวลาที่จะนอนหลับเพิ่มมากขึ้น เวลาของการนอนหลับลดลง มีการตื่นบ่อยครั้ง (Topf, Bookman, & Arand, 1996 cited in Patricia, 2001, pp. 1261) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของซอผกาพิชพันธ์ไพศาล (2544) พบว่าเสียงและแสงมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3.2 อุณหภูมิ อุณหภูมิในขณะนอนหลับมีผลต่อการนอนหลับพบว่าอุณหภูมิที่สูงกว่า 75 องศาฟาเรนไฮต์ (24 องศาเซลเซียส) และต่ำกว่า 54 องศาฟาเรนไฮต์ (12 องศาเซลเซียส)

มีผลต่อการนอนหลับโดยจะทำให้รู้สึกตัวตื่นขึ้น (Nation sleep foundation, 2001) พาร์คเกอร์ , บลิไวส์ , และราย (Parker , Bliwise, and Rye, 2000, pp. 327 -332) ทำการศึกษาเรื่องการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม พบว่าการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจะรบกวนกลไกควบคุมการนอนหลับพื้นฐาน ผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจะพบว่ามีความผิดปกติของร่างกายสูงซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบปกติของอุณหภูมิร่างกาย และเพิ่มนิสัยการชอนนอนหลับในเวลากลางวัน ซึ่งมีผลต่อการคุณภาพการนอนหลับ มีระยะเวลาเข้านอนจนกระทั่งนอนหลับยาวนานเพิ่มมากขึ้น และมีการง่วงนอนในเวลากลางวัน การศึกษาของซอผกา พิษพันธ์ไพศาล (2544) พบว่าเสียงและแสงมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสงสว่างมีผลต่อการนอนหลับ อุณหภูมิร้อนหนาวมากเกินไปมีผลต่อการนอนหลับเช่นกัน (Carson-Dewitt, 2003) สอดคล้องกับการศึกษาของรัตติกาล งามเปี่ยม (2545) พบว่าเสียง อุณหภูมิและสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์เชิงลบระดับปานกลางกับเวลานอนหลับทั้งวันของเด็กป่วยอายุ 1 -2 ปี ที่รับการรักษาในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม แสงสว่างมีผลต่อการนอนหลับ สอดคล้องกับการศึกษาของคาร์สัน เดวิด (Carson-Dewitt, 2003) พบว่าอุณหภูมิร้อนหนาวมากเกินไปก็มีผลต่อการนอนหลับ

3.3 แสง แสงมีบทบาทสำคัญต่อการนอนหลับ ได้เมื่อแสงผ่านมายังเรตินาประสาทชูปราไคแอสมาติก (Suprachiasmatic) ที่อยู่เหนือออปติกไคแอสซึม (Optic chiasm) ทำหน้าที่ในการแปลผลความมืดและความสว่างพร้อมทั้งควบคุมการสังเคราะห์เมลาโทนิน การหลั่งเมลาโทนินมีความสัมพันธ์กับความมืดและความสว่าง ความมืดจะทำให้มีการหลั่งเมลาโทนิน (Lee, 1997 อ้างในบุญมี แพรุ้งสกุล, 2541 , หน้า 25) แต่ความสว่างในตอนกลางวันที่มีความเข้มของแสงมากกว่า 2,000 ลักซ์ (Lux เป็นหน่วยความเข้มของแสงเท่ากับหนึ่ง lumen/sq meter) จะมีการยับยั้งการหลั่งเมลาโทนิน (Lewy, et al, 1980 อ้างในบุญมี แพรุ้งสกุล, 2541 , หน้า 25) เมลาโทนินช่วยควบคุมวงจรชีวภาพในร่างกายให้ทำงานได้ตามปกติทำให้เกิดการนอนหลับ (Black & Jacobs, 1993) การศึกษาของฮาราดา (Harada, 2004) ศึกษาเรื่องผลกระทบของแสงในตอนเย็นต่อภาวะเมลาโทนินในน้ำลายของนักเรียนญี่ปุ่นในโรงเรียนประถมศึกษา พบว่าแสงสว่างที่ขนาด 2000 ลักซ์และแสงสว่างปานกลาง ขนาด 200 -300 ลักซ์ จากหลอดฟลูออเรสเซนต์สามารถยับยั้งความเข้มข้นของเมลาโทนินในตอนกลางคืนในวัยหนุ่มสาว แสงสว่างจากตะเกียงหรือเทียนไข (20 – 30 ลักซ์) ช่วยให้เด็กและวัยรุ่นมีสุขภาพดีเพราะทำให้ระดับความเข้มข้นมากขึ้นอย่างชัดเจนและรวดเร็วในกระแสเลือด ซึ่งจะเกิดในตอนกลางคืนที่มีแสงสลัวทำให้เกิดการนอนหลับได้ดีตลอดคืน

3.4 กลิ่นไม้พืงประสงค์ พบว่ากลิ่นมีผลต่อการนอนหลับได้กลิ่นที่ชื่นชอบบางชนิด เช่น กลิ่นดอกลาเวนเดอร์และกลิ่นดอกมะลิ ช่วยให้เกิดการนอนหลับ (Yagy, 1994, pp. 62 -67) การศึกษาของกอดีล (Goel) แห่งสถาบันมหาวิทยาลัยเวสลีย์ (Wesleyen) ที่รายงานว่า กลิ่นของดอกลาเวนเดอร์ช่วยส่งเสริมทำให้เกิดนอนหลับในตอนกลางคืนทั้งในเพศชายและหญิง

โดยพบว่าทำให้เพิ่มระยะเวลาในการนอนหลับช่วงที่มีคลื่นสมองช้า (Slow wave) หรือนอนหลับลึก (<http://www.senseofsmell.org/feature/sleep/index.php>, 2005) อย่างไรก็ตามพบว่ากลิ่นก็สามารถรบกวนการนอนหลับได้เช่นกัน เช่น กลิ่นน้ำหอมบางชนิด กลิ่นของเฮลิโอโทรปิน (Heliotropin) และ แอนโดรสเตอโรน (Androsterone) จะรบกวนการนอนหลับ (<http://www.senseofsmell.org/feature/sleep/index.php>, 2005) กลิ่นยังสามารถทำให้เกิดอารมณ์ที่ไม่ปกติ (Bad mood) ทำให้เกิดปัญหาการนอนหลับยาก รบกวนการนอนหลับ ทำให้เกิดการปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน กระตุ้นอาการไอ รบกวนกระบวนการอ่านและการคิด รบกวนปฏิกิริยาโต้ตอบได้ (<http://www.odotech.qc.ca/resources/aboutodors.html>) กลิ่นที่ทำให้เกิดความรำคาญ ไม่สุขสบายรบกวนการนอนหลับได้ (บุญมี แพรุ้งสกุล, 2541, หน้า 25)

3.5 เพื่อนร่วมห้อง พบว่าเพื่อนนอนร่วมห้องเดียวกันอาจเป็นปัญหาที่รบกวนการนอนหลับได้ เช่น จากปัญหาเรื่องเสียง เช่น เสียงกรนของเพื่อนร่วมห้องเอง กลิ่นเหม็นจากกลิ่นตัว เสียงสนทนาของเพื่อนร่วมห้อง (<http://www.geocities.com/albanystudent/br.html?200517>) ทั้งนี้เพื่อนร่วมห้องอาจได้แก่สามี ภรรยา บุตร หลาน เป็นต้น การรบกวนการนอนหลับอาจมีสาเหตุมาจากการเคลื่อนไหว การละเมอ การนอนกัดฟันของเพื่อนร่วมห้อง (บุญมี แพรุ้งสกุล, 2541, หน้า 25)

3.6 แมลง/ สัตว์รบกวนต่าง ๆ สัตว์บางชนิด เช่น แมลง ตัวไร และสัตว์ร้าย เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดปัญหาเรื่องการนอนหลับได้เช่นกัน สัตว์เหล่านี้จะเป็นตัวที่ทำให้เกิดปัญหาการแพ้และระคายเคืองได้ (http://my.webmed.com/content/article/82/97496.html?z=1625_00000_5016) แมลงหรือสัตว์ต่าง ๆ ที่อยู่ในสิ่งแวดล้อมตอนกลางคืน อาจรบกวนการนอนหลับได้เช่น ยุง มด แมลงสาบ ไร หนู แมว ตั๊กแตน จิ้งจก เป็นต้น (บุญมี แพรุ้งสกุล, 2541, หน้า 26)

จากการศึกษาทบทวนข้อมูลในเบื้องต้นพบว่าปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีหลายประการด้วยกัน เช่น ปัจจัยด้านร่างกาย ได้แก่ ความสูงอายุ อาการปวด คันผิวหนังแห้ง ขากระดูก อ่อนเพลีย ไม่มีแรง คลื่นไส้ อาเจียน บวม นอนราบไม่ได้ ตะคริว การถูกจำกัดน้ำและอาหาร ขาดวิตามิน โรค ปัจจัยด้านจิตสังคม ได้แก่ ความวิตกกังวล ซึมเศร้า ภาพลัทธิ ผันร้าย ตารางนัดหมายการฟอกเลือด ปัญหาค่าใช้จ่าย ส่วนปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ เสียง อุณหภูมิ แสง กลิ่น เพื่อนร่วมห้อง แมลงและสัตว์รบกวน ซึ่งเป็นปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับทำให้การนอนหลับเป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพซึ่งจะส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพโดยรวมและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยให้ต่ำลง

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณภาพการนอนหลับ ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับและความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในโรงพยาบาลของรัฐ จังหวัดชลบุรี

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในจังหวัดชลบุรี ทั้งเพศชายและเพศหญิง จากข้อมูลของคณะกรรมการลงทะเบียนบำบัดทดแทนไต ปี 2547 มีผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่ลงทะเบียนไว้จำนวน 369 ราย (คณะกรรมการลงทะเบียนบำบัดทดแทนไต, 2004)

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในโรงพยาบาลของรัฐ จังหวัดชลบุรี ทั้งเพศชายและเพศหญิง ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 168 ราย แบ่งเป็น โรงพยาบาลชลบุรี 45 ราย ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยบูรพา 38 ราย โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา จำนวน 40 ราย โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ จำนวน 45 ราย (ข้อมูลในช่วงเดือน มกราคม – กุมภาพันธ์ 2550) โดยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างดังต่อไปนี้

1. มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
2. มีการรับรู้เวลา สถานที่ บุคคลได้ตามปกติ
3. สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยได้เข้าใจ
4. ไม่มีความบกพร่องในการได้ยินและการมองเห็น
5. เป็นผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยอายุรแพทย์โรคไตเป็นผู้วินิจฉัยและมีคำสั่งการรักษาโดยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตมาแล้วอย่างน้อยเป็นเวลา 3 เดือน
6. ยินยอมให้ความร่วมมือในการวิจัย

การสุ่มตัวอย่างเป็นไปตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง จากการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่มีตัวแปรในงานวิจัย ใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) (Thronkide, 1987 cited in Paticia, 1987, pp. 130) มีสูตรในการคำนวณดังนี้

จำนวนตัวอย่าง = 10 รายต่อตัวแปรอิสระ 1 ตัวแล้วเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีก 50 ราย

$$n = (10X)+50$$

ซึ่งเป็นวิธีที่เหมาะสมในการประมาณแบบไม่ละเอียดในกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนน้อย สำหรับการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัว ในการศึกษาครั้งนี้มีการศึกษาตัวแปรไม่อิสระ (ตัวแปรตาม) 1 ตัวแปร (คุณภาพการนอนหลับ) และตัวแปรอิสระ (ตัวแปรต้น) 3 ตัวแปร (ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับ 3 ด้าน คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านจิตสังคม และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม)

$$\text{แทนค่าในสูตร } n = (10 \times 3) + 50 = 80 \text{ คน}$$

ดังนั้นจำนวนตัวอย่างที่ผู้วิจัยสุ่มได้ต้องไม่ต่ำกว่า 80 คน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ได้ใช้ตัวอย่างทั้งสิ้น 90 คน โดยคำนวณเพื่อให้ข้อมูลมีความสมบูรณ์อีกร้อยละ 10 ของกลุ่มตัวอย่าง

2. จากการสำรวจสถิติของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในจังหวัดชลบุรี ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2547 มีจำนวนผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจำนวน 369 ราย ซึ่งคาดว่าในปี 2550 จะมีผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการรักษาที่หน่วยไตเทียมของโรงพยาบาลของรัฐ ในจังหวัดชลบุรีจำนวน 4 แห่ง มีจำนวนผู้ป่วยทั้งสิ้น 168 ราย

3. จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยสำรวจกลุ่มผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมตามหน่วยไตเทียมของโรงพยาบาลของรัฐ ในจังหวัดชลบุรี ที่ผู้ป่วยไปรับการฟอกเลือดจำนวน 4 แห่ง เนื่องจากกลุ่มประชากรมีลักษณะคล้ายคลึงกัน ได้รับการรักษาพยาบาลตลอดจนมีความคล้ายคลึงกันในด้านสวัสดิการรักษายาบาล ค่าใช้จ่ายในการฟอกเลือด รวมทั้งมีความเป็นอยู่ใกล้เคียงกันโดยเลือกเฉพาะรายชื่อผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนด ส่วนผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติไม่ตรงจะทำการคัดออก จากนั้นคิดสัดส่วนจากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด เพื่อคำนวณสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างแล้วจึงทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยเขียนชื่อผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตรงและสุ่มหยิบรายชื่อผู้ป่วย จนได้จำนวนตัวอย่างครบตามความต้องการ ดังแสดงไว้ดังต่อไปนี้

โรงพยาบาลของรัฐ จังหวัดชลบุรี	จำนวน ผู้ป่วย (ราย)	สัดส่วน	กลุ่มผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตรงตาม กำหนดขึ้นมาในแต่ละ โรงพยาบาล (ราย)
โรงพยาบาลชลบุรี	45	26.8	24
ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยบูรพา	38	22.6	20
โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา	40	23.8	22
โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์	45	26.8	24
รวม	168	100	90

หมายเหตุ

ผู้วิจัยได้รับหนังสืออนุญาตให้เข้าเก็บข้อมูลในหน่วยไตเทียม จำนวน 3 โรงพยาบาล ตามแผนดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยจึงได้เก็บกลุ่มตัวอย่างจำนวน 90 ราย จากโรงพยาบาลของรัฐ 3 แห่งในจังหวัดชลบุรี คือหน่วยไตเทียม ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยบูรพา โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา และ โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ โดยกำหนดสัดส่วนใหม่ให้มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างเพียงพอดังนี้

โรงพยาบาลของรัฐ จังหวัดชลบุรี	จำนวน ผู้ป่วย (ราย)	สัดส่วน	กลุ่มผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตรงตาม กำหนดขึ้นมาในแต่ละ โรงพยาบาล (ราย)
ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยบูรพา	38	30.8	28
โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา	40	32.6	29
โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์	45	36.6	33
รวม	123	100	90

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้เป็นการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย 5 ส่วน ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ 3 ชุด ได้แก่ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลด้านสุขภาพ แบบสัมภาษณ์ประเมินคุณภาพการนอนหลับ แบบสัมภาษณ์ประเมินปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับ ได้แก่ ปัจจัยด้านร่างกาย ปัจจัยด้านจิตสังคมและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่รบกวนการนอนหลับ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลด้านสุขภาพของผู้ป่วย โดยใช้ข้อมูลจากบันทึกทางการแพทย์พยาบาล เป็นชุดคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 18 ข้อ เป็นคำถามแบบเลือกตอบ และคำถามปลายเปิด โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

1.1 ข้อมูลทั่วไป ในด้านเพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ของครอบครัวของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยผู้วิจัยจะเป็นผู้ทำการสัมภาษณ์ด้วยตนเองเป็นรายบุคคล

1.2 ข้อมูลด้านสุขภาพของผู้ป่วย เป็นคำถามปลายเปิด โดยสอบถามจากพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหน่วยไตเทียมที่กลุ่มตัวอย่างมารับบริการ โดยอ้างอิงมาจากบันทึกทางการแพทย์พยาบาล ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับระยะเวลาที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำนวนครั้งของการฟอกเลือดแต่ละสัปดาห์ ช่วงรอบระยะเวลาของการฟอกเลือด ค่าความเข้มข้นของเลือด และการได้รับฮอร์โมนทดแทนอิริโทรพอยอิติน ข้อมูลเกี่ยวกับยารับประทานชนิดและขนาด

2. แบบสัมภาษณ์ประเมินคุณภาพการนอนหลับ เป็นแบบสัมภาษณ์ที่แปลและดัดแปลงมาจากดัชนีวัดคุณภาพการนอนหลับของพิทท์ซเบิร์ก (The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) (Buysse et al, 1989) โดยตะวัน จิรประมุขพิทักษ์และวรัญ ดันชัยสวัสดิ์ (2540) ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ซึ่งในแต่ละองค์ประกอบมีรายละเอียดของเกณฑ์การประเมินดังนี้ องค์ประกอบที่ 1. คุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัย (ใช้คำถามข้อ 5 ของแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ ในภาคผนวก ก)

คุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัย

ดีมาก	เท่ากับ	0	คะแนน
ดี	เท่ากับ	1	คะแนน
ไม่ค่อยดี	เท่ากับ	2	คะแนน
ไม่ดีเลย	เท่ากับ	3	คะแนน

ผลที่ได้เป็นคะแนนขององค์ประกอบที่ 1

องค์ประกอบที่ 2 ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งนอนหลับ (ใช้คำถามข้อ 2 และข้อ 9.1)

1. ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งนอนหลับ (คำถามข้อ 2)

น้อยกว่า 15 นาที	เท่ากับ	0	คะแนน
16 - 30 นาที	เท่ากับ	1	คะแนน
31- 60 นาที	เท่ากับ	2	คะแนน
มากกว่า 60 นาที	เท่ากับ	3	คะแนน

2. ปัญหาเกี่ยวกับการนอนหลับเนื่องจากนอนไม่หลับหลังจากเข้านอนไปแล้ว นานกว่า 30 นาที (คำถามข้อ 9.1)

ไม่เป็นปัญหาเลย	เท่ากับ	0	คะแนน
มีปัญหา			
น้อยกว่า 1 ครั้ง ต่อสัปดาห์	เท่ากับ	1	คะแนน
1-2 ครั้ง ต่อ สัปดาห์	เท่ากับ	2	คะแนน
3 ครั้งต่อสัปดาห์หรือมากกว่า	เท่ากับ	3	คะแนน

ผลรวมคะแนนข้อ 1 และ 2 เท่ากับ

0 คะแนน	ให้คะแนน	0	คะแนน
1-2 คะแนน	ให้คะแนน	1	คะแนน
3-4 คะแนน	ให้คะแนน	2	คะแนน
5-6 คะแนน	ให้คะแนน	3	คะแนน

ผลที่ได้จะเป็นคะแนนขององค์ประกอบที่ 2

องค์ประกอบที่ 3 ระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืน (ใช้คำถามข้อ 4)

มากกว่า 7 ชั่วโมง	เท่ากับ	0	คะแนน
6-7 ชั่วโมง	เท่ากับ	1	คะแนน
5-6 ชั่วโมง	เท่ากับ	2	คะแนน
น้อยกว่า 5 ชั่วโมง	เท่ากับ	3	คะแนน

ผลที่ได้จะเป็นคะแนนขององค์ประกอบที่ 3

องค์ประกอบที่ 4 ประสิทธิภาพการนอนหลับโดยปกติวิสัย (ใช้คำถามข้อ 1,3 และ 4)

ประสิทธิภาพการนอนหลับโดยปกติวิสัยคำนวณจากจำนวนชั่วโมงในการนอนหลับจริง (จากคำถามข้อ 4) หาค่าด้วยจำนวนชั่วโมงที่นอนอยู่บนเตียง ซึ่งคำนวณจากเวลาดำเนินนอน (จากข้อ 3) ลบด้วยเวลาเข้านอน (จากข้อ 1)

ค่าที่ได้มากกว่าร้อยละ 85	เท่ากับ	0	คะแนน
ร้อยละ 75 - 84	เท่ากับ	1	คะแนน
ร้อยละ 65- 74	เท่ากับ	2	คะแนน
น้อยกว่าร้อยละ 65	เท่ากับ	3	คะแนน

ผลที่ได้จะเป็นคะแนนขององค์ประกอบที่ 4

องค์ประกอบที่ 5 การรบกวนการนอนหลับ (ใช้คำถามข้อ 9.2 – 9.10) โดยแต่ละข้อ

คำถามจะแบ่งระดับคะแนนเป็น

ไม่มีปัญหา	เท่ากับ	0	คะแนน
น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์	เท่ากับ	1	คะแนน
1-2 ครั้งต่อสัปดาห์	เท่ากับ	2	คะแนน
3 ครั้งต่อสัปดาห์หรือมากกว่า	เท่ากับ	3	คะแนน

ผลรวมคะแนนข้อ 9.2 – 9.10 เท่ากับ

0 คะแนน	ให้คะแนน	0	คะแนน
1-9 คะแนน	ให้คะแนน	1	คะแนน
10 -18 คะแนน	ให้คะแนน	2	คะแนน
19 – 27 คะแนน	ให้คะแนน	3	คะแนน

ผลที่ได้จะเป็นคะแนนขององค์ประกอบที่ 5

องค์ประกอบที่ 6 การใช้ยานอนหลับ (ใช้คำถามข้อ 6)

ไม่เคยใช้เลย	เท่ากับ	0	คะแนน
ใช้น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์	เท่ากับ	1	คะแนน
1-2 ครั้งต่อสัปดาห์	เท่ากับ	2	คะแนน
3 ครั้งต่อสัปดาห์หรือมากกว่า	เท่ากับ	3	คะแนน

ผลที่ได้จะเป็นคะแนนขององค์ประกอบที่ 6

องค์ประกอบที่ 7 ผลกระทบต่อการทำกิจกรรมในเวลากลางวัน (ใช้คำถามข้อ 7 และ 8)

1. การมีอาการง่วงนอนหรือผลอหับขณะทำกิจกรรมประจำวัน (คำถามข้อ 7)

ไม่เคยมีอาการ	เท่ากับ	0	คะแนน
น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์	เท่ากับ	1	คะแนน
1- 2 ครั้งต่อสัปดาห์	เท่ากับ	2	คะแนน
3 ครั้งต่อสัปดาห์หรือมากกว่า	เท่ากับ	3	คะแนน

2. ปัญหาเกี่ยวกับความกระตือรือร้นในการทำงานให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี (คำถาม

ข้อ 8)

ไม่เป็นปัญหาเลย	เท่ากับ	0	คะแนน
เป็นปัญหาเล็กน้อย	เท่ากับ	1	คะแนน
เป็นปัญหาพอสมควร	เท่ากับ	2	คะแนน
เป็นปัญหามาก	เท่ากับ	3	คะแนน

ผลรวมคะแนนข้อ 1 และ 2 เท่ากับ

0 คะแนน	ให้คะแนน	0	คะแนน
1-2 คะแนน	ให้คะแนน	1	คะแนน
3-4 คะแนน	ให้คะแนน	2	คะแนน
5-6 คะแนน	ให้คะแนน	3	คะแนน

ผลที่ได้จะเป็นคะแนนขององค์ประกอบที่ 7

การแปลผล

คะแนนรวมทั้ง 7 องค์ประกอบของแบบประเมิน มีคะแนนระหว่าง 0 -21 คะแนน โดยคะแนนรวมที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 คะแนน หมายถึงคุณภาพการนอนหลับดีและคะแนนรวมที่มากกว่า 5 คะแนน หมายถึงมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี

ส่วนที่ 3 แบบสัมภาษณ์ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาตามปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการนอนหลับของมิลเลอร์ (Miller, 1999) ประกอบด้วย 3 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านส่วนบุคคล ปัจจัยด้านจิตสังคม และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม โดยศึกษาจากกลุ่มปัญหาของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังจากการศึกษาของสุพัฒน์ วาณิชย์การ และคณะ (2540) และการทบทวนวรรณกรรมของผู้วิจัยเอง สามารถแบ่งปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยได้เป็น 3 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านร่างกาย ได้แก่ อายุ ความเจ็บปวด อาการคัน ผิวแห้ง ขากระดูกอ่อนเพลีย แขนขาไม่มีแรง คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร บวม นอนราบไม่ได้ ตะคริว ซาปลายมือปลายเท้า ความหิว อาการแสบท้อง และยารักษาโรคที่รับประทานเป็นประจำ ปัจจัยด้านจิตสังคม ได้แก่ ความวิตกกังวล อารมณ์ซึมเศร้า การเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายจากการเจ็บป่วย (ภาพลักษณ์) ฝันร้าย ค่าใช้จ่าย ตารางเวลาด้านหมายการฟอกเลือด และปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ เสียง แสง อุณหภูมิ กลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ เพื่อนร่วมห้อง แมลงและสัตว์รบกวน โดยให้กลุ่มตัวอย่างให้คะแนนด้วยตนเองว่าปัจจัยใดที่รบกวนการนอนหลับ ข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม มีจำนวน 24 ข้อ แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยด้านร่างกาย จำนวน 12 ข้อ ปัจจัยด้านจิตสังคมจำนวน 6 ข้อ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมจำนวน 6 ข้อ โดยใช้มาตรฐานประมาณค่าลิเคอร์ท 5 ระดับ โดยให้ระดับคะแนนดังนี้

- 1 หมายถึง ไม่รบกวนการนอนหลับของท่าน
- 2 หมายถึง รบกวนการนอนหลับของท่านเพียงเล็กน้อย
- 3 หมายถึง รบกวนการนอนหลับของท่านปานกลาง
- 4 หมายถึง รบกวนการนอนหลับของท่านมาก
- 5 หมายถึง รบกวนการนอนหลับของท่านมากที่สุด

การแปลผล

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเป็นรายข้อ/โดยรวม ในปัจจัยด้านร่างกาย ปัจจัยด้านจิตสังคม และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดระดับคะแนนเป็นดังนี้

- | | | |
|-------------|---------|------------------------------|
| 1.00 | หมายถึง | ไม่รบกวนการนอนหลับ |
| 1.01 - 2.00 | หมายถึง | รบกวนการนอนหลับเพียงเล็กน้อย |
| 2.01 - 3.00 | หมายถึง | รบกวนการนอนหลับปานกลาง |
| 3.01 - 4.00 | หมายถึง | รบกวนการนอนหลับมาก |
| 4.01 - 5.00 | หมายถึง | รบกวนการนอนหลับมากที่สุด |

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การหาความตรงตามเนื้อหา

ผู้วิจัยนำแบบประเมินปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับไปตรวจหาความตรงตามเนื้อหา โดยขอความร่วมมือกับผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วยอายุรแพทย์โรคไต 1 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านการพยาบาลผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 1 ท่าน อาจารย์พยาบาล ด้านการพยาบาลอายุรศาสตร์ 1 ท่าน หลังจากนั้นนำมาตรวจความตรงกันของผู้ทรงคุณวุฒิ ใช้เกณฑ์ตัดสินความเห็นพ้อง 2 ใน 3 ท่าน (Interrater agreement) ได้ค่าเท่ากับ 0.81 และดัชนี ความตรงตามเนื้อหา (Content validity) เท่ากับ 0.81

การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับที่แปลและดัดแปลงมาจากดัชนีวัดคุณภาพการนอนหลับของพิทช์เบิร์ก Buysse et al , 1989) โดยตะวันชัย จิระประมุขพิทักษ์และ วรณัฐ ดันชัยสวัสดิ์ (2540) และแบบสอบถามปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาและได้ตรวจความตรงตามเนื้อหาแล้วไปทดลองใช้กับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่มีคุณสมบัติคล้ายกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในโรงพยาบาลของรัฐ จังหวัดชลบุรี โดยนำไปทำการหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือในกลุ่มผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลตราด จำนวน 30 ราย จากนั้นนำแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับและแบบสัมภาษณ์ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมาคำนวณหาความเชื่อมั่นโดยวิธีสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Coefficient alpha) (Cronbach, 1990 , pp. 204) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการประมวลผลข้อมูลสถิติในงานวิจัยทางสังคมศาสตร์ (SPSS for windows version 10) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเท่ากับ 0.87 ส่วนแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือมาจากตะวันชัย จิระประมุขพิทักษ์และวรณัฐ ดันชัยสวัสดิ์ (2540) มาปรับและคำนวณหาความเชื่อมั่นโดยวิธีทดสอบซ้ำ (Test – retest reliabilities) (ยุทธพงษ์ กัยวรรณ, 2543 หน้า 131) โดยเว้นระยะเวลา 2 สัปดาห์ ได้เท่ากับ 0.85

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างและแนะนำตัว อธิบายวัตถุประสงค์ในการวิจัย ขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและชี้แจงให้ทราบว่า การตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้จะไม่ มีผลต่อการรักษาของกลุ่มตัวอย่าง คำตอบหรือข้อมูลทุกอย่างจะถือเป็นความลับ และนำมาใช้ตาม วัตถุประสงค์การวิจัยครั้งนี้เท่านั้น ผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม กลุ่มตัวอย่างสามารถแจ้ง ขอลออกจาก การวิจัยได้ก่อนที่การดำเนินการวิจัยจะสิ้นสุดลง โดยไม่ต้องให้เหตุผลหรือคำอธิบายใด ๆ ซึ่งการกระทำดังกล่าวจะไม่มีผลอย่างไรต่อกลุ่มตัวอย่างและครอบครัว (รายละเอียดในภาคผนวก)

การเตรียมผู้ช่วยวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้มีผู้ช่วยวิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 2 คน เป็นพยาบาล วิชาชีพระดับ 6 การศึกษาระดับพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพระดับ 5 ที่ผ่านหลักสูตรอบรมพยาบาลไตเทียม 1 ท่าน ซึ่งปฏิบัติงานในหน่วยไตเทียม มีความสนใจเข้า ร่วมการวิจัยและปฏิบัติงานส่งเสริมคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการ ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผู้วิจัยได้เตรียมผู้ช่วยวิจัยโดยอธิบายความเป็นมาวัตถุประสงค์การวิจัย อธิบายและสาธิตวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลแก่ผู้ช่วยวิจัย เริ่มตั้งแต่การแนะนำตัว การชี้แจง วัตถุประสงค์ การขอความร่วมมือ วิธีการสัมภาษณ์และวิธีการบันทึกข้อมูล เพื่อช่วยให้ผู้ช่วยวิจัย มีความเข้าใจและสามารถใช้เครื่องมือได้อย่างถูกต้อง หลังจากนั้นผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสัมภาษณ์ ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจำนวน 3 คน บันทึกข้อมูลในแบบ สัมภาษณ์ นำข้อมูลที่ได้อามาวิเคราะห์หาความเที่ยงของการวัด (สังเกต) โดยใช้สูตรของ โพลิตและ ฮังเลอร์ (Polit & Hungler, 1999) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 1.0

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยทำการรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินการ เป็นขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยนำหนังสือจากผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยบูรพา ถึง ผู้อำนวยการโรงพยาบาล เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือจากหน่วยไตเทียมโรงพยาบาลของ กลุ่มตัวอย่าง เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล (หรือในกรณีที่โรงพยาบาลมีคณะกรรมการพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยของโรงพยาบาลที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง อาจจะต้องการชี้แจงกับคณะกรรมการดังกล่าว ตลอดจนเตรียมค่าใช้จ่ายในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในการตอบแทนกลุ่มตัวอย่าง)

2. ภายหลังจากได้รับอนุญาตแล้ว ผู้วิจัยติดต่อกับหัวหน้าหน่วยไตเทียม โรงพยาบาลที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียดของการวิจัย รายละเอียดในการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือในการวิจัย รวมทั้งขอรายชื่อของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม แล้วคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด

3. นัดเวลาที่จะขอเข้าสัมภาษณ์ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมล่วงหน้า ตามวันเวลาที่กำหนดและตามรายชื่อที่สุ่มได้

4. ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างตามรายชื่อที่สุ่มได้ ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัยและขอความร่วมมือในการทำวิจัยโดยยึดหลักพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมให้ความร่วมมือแล้ว ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามยินยอมในใบพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย จากนั้นทำการสัมภาษณ์ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยแบบสัมภาษณ์ ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลด้านสุขภาพของผู้ป่วย ซึ่งได้ข้อมูลมาจากบันทึกทางการแพทย์ โดยขอความร่วมมือจากพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหน่วยไตเทียมของกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นจึงประเมินคุณภาพการนอนหลับ ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เพื่อความครบถ้วนของข้อมูล ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยจะต้องเป็นผู้ซักถามข้อคำถามในเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยทุกครั้ง ผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างจะไม่สามารถตอบแบบสอบถามด้วยตนเองได้

5. จากนั้นตรวจสอบข้อมูลที่มีความครบถ้วนสมบูรณ์และนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการประมวลผลข้อมูลสถิติในงานวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Sciences/ for window Version 10 ; SPSS/for windows) การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 4 ส่วน

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการรักษาด้วยเครื่องฟอกเลือดไตเทียมของผู้ป่วย

1.1 จำนวนความถี่และร้อยละ ในข้อมูลทั่วไปด้านเพศ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยของตนเอง สิทธิในการรักษาพยาบาล การเปรียบเทียบรายรับรายจ่าย บุคคลที่ให้การดูแล การทำกิจวัตรประจำวัน เวลาที่มารับบริการฟอกเลือด จำนวนครั้งของการฟอกเลือด การได้รับยาชนิดอิรีโทพอยอิติน ยาที่ผู้ป่วยรับประทานเป็นประจำ

1.2 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation ; SD) ใช้เพื่อวิเคราะห์อายุ ระยะเวลาที่มารับการฟอกเลือดและความเข้มข้นของเลือด

2. คุณภาพการนอนหลับ แบ่งเป็นบุคคลที่มีคุณภาพการนอนหลับดีหรือบุคคลที่มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี นำมาแจกแจงความถี่และร้อยละ
3. ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับ แสดงด้วยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็นรายชื่อและโดยรวม
4. ความสัมพันธ์และสมการทำนายระหว่างคุณภาพการนอนหลับและปัจจัยรบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยสถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression) ก่อนการวิเคราะห์ข้อมูล จะต้องทำการทดสอบข้อมูลตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ถดถอยก่อน คือ การกระจายของตัวแปรต้นและตัวแปรตาม ต้องมีการกระจายแบบโค้งปกติ จากการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน พบว่าปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านร่างกาย ด้านจิตสังคมและด้านสิ่งแวดล้อมมีการกระจายไม่เป็น โค้งปกติตามข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติดังกล่าวจึงทดสอบด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน (Spearman 's Rank Correlation Coefficients) แทน

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาคุณภาพการนอนหลับและปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในโรงพยาบาลของรัฐ จังหวัดชลบุรี จำนวน 90 ราย ระยะเวลาในการรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนเมษายน 2550 ถึงเดือนมิถุนายน 2550 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบคำบรรยายตามลำดับดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมฟอกเลือดไตเทียม

ส่วนที่ 2 คุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับและคะแนนประเมินคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง

โดยมีข้อตกลงเกี่ยวกับการวิเคราะห์และการแปลผลด้วยสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงไว้แล้วในภาคผนวก

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโดยการ เครื่องฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

1.1 กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในโรงพยาบาลของรัฐ จังหวัดชลบุรี จำนวน 90 ราย จำแนกตามเพศ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยของตนเอง สิทธิในการรักษาพยาบาล การเปรียบเทียบรายรับรายจ่าย บุคคลที่ให้การดูแล การทำกิจวัตรประจำวัน เวลาที่มารับบริการฟอกเลือด จำนวนครั้งของการฟอกเลือด การได้รับยาฉีดอิริโทรพอยอิทิน ยาที่ผู้ป่วยรับประทานเป็นประจำ มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1-4 (n แทนจำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง)

ตารางที่ 1

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (n=90 ราย)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	38	42.2
หญิง	52	57.8
ศาสนา		
พุทธ	87	96.7
คริสต์	1	1.1
อิสลาม	2	2.2
สถานภาพสมรส		
โสด	12	13.3
คู่	55	61.1
หม้าย	19	21.1
หย่า	3	3.3
แยก	1	1.1
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้รับการศึกษา	7	7.8
ประถมศึกษา	43	47.8
มัธยมศึกษา	22	24.4
อนุปริญญา/ประกาศนียบัตร	9	10.0
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	9	10.0
อาชีพ		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	45	50.0
แม่บ้าน	8	8.9
รับจ้าง	10	11.1
ทำไร่/ทำสวน	4	4.4

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (n=90 ราย)	ร้อยละ
ข้าราชการ/ข้าราชการบำนาญ	12	13.3
ค้าขาย	5	5.6
ธุรกิจส่วนตัว	3	3.3
พนักงานของบริษัท/โรงงาน	1	1.1
อื่นๆ	2	2.2

จากตารางที่ 1 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 57.8 เป็นเพศหญิง โดยนับถือศาสนาพุทธ ถึงร้อยละ 96.7 ส่วนใหญ่สถานภาพคู่ คัดเป็นร้อยละ 61.1 และเป็นหม้าย คัดเป็นร้อยละ 21.1 สำหรับระดับการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 47.8 และไม่ได้รับการศึกษาน้อยที่สุด เพียงร้อยละ 7.8 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพคิดเป็นร้อยละ 50 และประกอบอาชีพข้าราชการ/ข้าราชการบำนาญมากเป็นอันดับที่สอง ร้อยละ 13.3 อันดับที่สาม เป็นอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 11.1

ตารางที่ 2

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายได้เฉลี่ยของตนเอง สิทธิในการรักษาพยาบาล การเปรียบเทียบรายรับรายจ่าย

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (n=90)	ร้อยละ
รายได้เฉลี่ยของตนเอง		
ไม่มี	17	18.9
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท	22	24.4
5,001 - 10,000 บาท	24	26.7
10,001 บาทขึ้นไป	27	30.0
สิทธิในการรักษาพยาบาล		
สิทธิข้าราชการเบิกต้นสังกัด	60	66.7
ชำระเงินเอง	15	16.7

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (n=90)	ร้อยละ
ประกันสังคม	13	14.4
เบิกจากรัฐวิสาหกิจ	2	2.2
การเปรียบเทียบรายรับ/รายจ่าย		
ไม่เพียงพอ	29	32.2
เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ	45	50.0
เพียงพอและมีเหลือเก็บ	16	17.8

จากตารางที่ 2 กลุ่มตัวอย่างมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 10,001 บาทขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 30.0 รองลงมามีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,001 – 10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 26.7 และต่ำกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 24.4 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสิทธิการรักษาเป็นสิทธิข้าราชการเบิกต้นสังกัด คิดเป็นร้อยละ 66.7 รองลงมาเป็นสิทธิที่ต้องชำระเงินเองร้อยละ 16.7 และสิทธิประกันสังคมมีร้อยละ 14.4 เมื่อเปรียบเทียบรายรับ/รายจ่าย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายรับ/รายจ่ายเพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ คิดเป็นร้อยละ 50.0 รองลงมา รายรับ/รายจ่ายไม่เพียงพอคิดเป็นร้อยละ 32.2 และมีรายรับ/รายจ่ายเพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ ร้อยละ 17.8

ตารางที่ 3

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามบุคคลที่ให้การดูแล การทำกิจวัตรประจำวัน เวลาที่มา
รับบริการฟอกเลือด

ลักษณะของกลุ่มประชากร	จำนวน (n=90)	ร้อยละ
บุคคลที่ให้การดูแล		
ไม่มี ต้องช่วยเหลือตนเองตลอด	32	35.6
มีบุคคลคอยดูแลเป็นบางครั้ง	33	36.7
มีบุคคลคอยดูแลตลอดเวลาที่ท่าน	25	27.8
ต้องการ		

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ลักษณะของกลุ่มประชากร	จำนวน (n=90)	ร้อยละ
การทำกิจวัตรประจำวัน		
ได้ทั้งหมด	75	83.3
ได้เป็นบางส่วน	13	14.4
ไม่ได้เลย	2	2.2
เวลาที่มารับบริการฟอกเลือด		
ช่วงเช้า 07.00-12.00 น.	57	63.3
ช่วงบ่าย 13.00-17.00 น.	33	36.7

จากตารางที่ 3 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 36.7 มีบุคคลคอยดูแลเป็นบางช่วง และรองลงมา กลุ่มตัวอย่างไม่มีบุคคลคอยดูแลต้องช่วยเหลือตนเองตลอดพบสูงถึงร้อยละ 35.6 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้เองทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 83.3 รองลงมาพบว่ากลุ่มตัวอย่างทำกิจวัตรประจำวันได้เป็นบางส่วน คิดเป็นร้อยละ 14.4 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 63.3 มารับบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ช่วงเช้าเวลา 07.00 -12.00 น.

ตารางที่ 4

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามจำนวนครั้งของการฟอกเลือด การได้รับยาฉีดเพิ่มความเข้มข้นของเลือด ยาที่ผู้ป่วยรับประทานเป็นประจำ

ลักษณะของกลุ่มประชากร	จำนวน (n=90)	ร้อยละ
จำนวนครั้งของการฟอกเลือด/ สัปดาห์		
1 ครั้ง / สัปดาห์	1	1.1
2 ครั้ง / สัปดาห์	62	68.9
3 ครั้ง / สัปดาห์	27	30.0

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ลักษณะของกลุ่มประชากร	จำนวน (n=90)	ร้อยละ
การได้รับยาเพิ่มความเข้มข้นของเลือด		
ไม่เคยได้รับ	6	6.7
ได้รับเป็นครั้งคราวไม่เพียงพอ	11	12.2
ได้รับเป็นประจำและเพียงพอ	73	81.1
ยาที่ผู้ป่วยรับประทานเป็นประจำ		
ยารักษาความดันโลหิตสูง	14	15.6
ยาขับปัสสาวะ	4	4.4
ยารักษาความดันโลหิตสูงร่วมกับยาขับปัสสาวะ	12	13.3
ยารักษาความดันโลหิตสูงร่วมกับยาแก้ปวดกระดูกและข้อ	1	1.1
ยารักษาความดันโลหิตสูงร่วมกับยาปิดกั้นเบต้ารักษาโรคหัวใจ	3	3.3
ยารักษาความดันโลหิตสูงร่วมกับยานอนหลับ	9	10.0
ยาปิดกั้นเบต้ารักษาโรคหัวใจร่วมกับยาขับปัสสาวะ	2	2.2
ยาขับปัสสาวะร่วมกับยานอนหลับ	1	1.1
ยารักษาความดันโลหิตสูง ยาขับปัสสาวะ ร่วมกับยาปิดกั้นเบต้ารักษาโรคหัวใจ	26	28.9
ยารักษาความดันโลหิตสูง ยาขยายหลอดเลือดร่วมกับยานอนหลับ	1	1.1
ยารักษาความดันโลหิตสูง ยาแก้ปวดกระดูกและข้อ ร่วมกับยานอนหลับ	1	1.1
ยารักษาความดันโลหิตสูง ยาปิดกั้นเบต้ารักษาโรคหัวใจ ร่วมกับยานอนหลับ	1	1.1
ยาขับปัสสาวะ ยาปิดกั้นเบต้ารักษาโรคหัวใจ ร่วมกับยานอนหลับ	1	1.1

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ลักษณะของกลุ่มประชากร	จำนวน (n=90)	ร้อยละ
ยารักษาความดันโลหิตสูง ยาขับปัสสาวะ ยาขยายหลอดเลือด ร่วมกับยานอนหลับ	1	1.1
ยารักษาความดันโลหิตสูง ยาขับปัสสาวะ ยาแก้ปวดกระดูก และข้อ ร่วมกับยานอนหลับ	2	2.2
ยารักษาความดันโลหิตสูง ยาขับปัสสาวะ ยาปิดกั้นเบต้า รักษาโรคหัวใจ ร่วมกับยานอนหลับ	7	7.8
ยารักษาความดันโลหิตสูง ยาแก้ปวดกระดูกและข้อ ยาปิดกั้น เบต้ารักษาโรคหัวใจ ร่วมกับยานอนหลับ	1	1.1
ยารักษาความดันโลหิตสูง ยาขับปัสสาวะ ยาแก้ปวดกระดูก และข้อ ยาปิดกั้นเบต้ารักษาโรคหัวใจ ร่วมกับยานอนหลับ	3	3.3

หมายเหตุ จำนวนยาที่กลุ่มตัวอย่างรับประทานสูงสุด 13 ชนิด ต่ำสุด 1 ชนิด

จากตารางที่ 4 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 2 ครั้ง / สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 68.9 รองลงมาได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 3 ครั้ง / สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 30.0 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการเพิ่มความเข้มข้นของเลือดเป็นประจำและเพียงพอคิดเป็นร้อยละ 81.1 สำหรับยาที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับเป็นประจำร่วมกัน 3 ชนิดคือ ยารักษาความดันโลหิตสูง ยาขับปัสสาวะ ร่วมกับยาปิดกั้นเบต้ารักษาโรคหัวใจ คิดเป็นร้อยละ 28.9 รองลงมาเป็นยารักษาความดันโลหิตสูงเพียงอย่างเดียว คิดเป็นร้อยละ 15.6 และได้รับยารักษาความดันโลหิตสูงร่วมกับยาขับปัสสาวะ ร่วมกัน 2 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 13.3

1.2 กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในโรงพยาบาลของรัฐ จังหวัดชลบุรี จำนวน 90 ราย จำแนกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ด้านอายุ ระยะเวลาที่มารับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและความเข้มข้นของเลือด ดังแสดงในตารางที่ 5 (n แทนจำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง, Min แทนค่าต่ำสุด, Max แทนค่าสูงสุด, M แทนค่าเฉลี่ย, SD แทนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)

ตารางที่ 5

ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุ ระยะเวลาที่มารับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและความเข้มข้นของเลือด

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	Max	Min	M	SD
(n=90 ราย)				
อายุ (ปี)	82	22	58.27	16.07
ระยะเวลาที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (เดือน)	132	3	36.70	22.50
ความเข้มข้นของเลือด (%)	45	20	33.81	4.47

จากตารางที่ 5 กลุ่มตัวอย่างมีอายุสูงสุด 82 ปี ต่ำสุด 22 ปี ค่าเฉลี่ย 58.27 ปี (SD = 16.07) ระยะเวลาที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม สูงสุด 132 เดือน ต่ำสุด 3 เดือน ค่าเฉลี่ย 36.70 เดือน (SD = 22.50) ความเข้มข้นของเลือดสูงสุด 45 % ต่ำสุด 20 % ค่าเฉลี่ย 33.81 % (SD = 4.47)

ส่วนที่ 2 คุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 6-8

ตารางที่ 6

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามคุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัย ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งนอนหลับ ระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืน ประสิทธิภาพของการนอนหลับโดยปกติ วิตถัย การใช้จ่ายนอนหลับ และผลกระทบต่อการทำกิจกรรมในเวลากลางวัน

องค์ประกอบของการนอนหลับ	จำนวน (n=90 ราย)	ร้อยละ
คุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัย		
ดีมาก	13	14.4
ดี	47	52.2
ไม่ค่อยดี	26	28.9
ไม่ดีเลย	4	4.4

ตารางที่ 6 (ต่อ)

องค์ประกอบของการนอนหลับ	จำนวน (n=90 ราย)	ร้อยละ
ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ		
น้อยกว่า 15 นาที	23	25.5
ประมาณ 16 -30 นาที	32	35.5
ประมาณ 31 – 60 นาที	25	27.8
มากกว่า 60 นาที	10	11.1
ระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืน		
มากกว่า 7 ชั่วโมง	38	42.2
ประมาณ 6-7 ชั่วโมง	18	20.0
ประมาณ 5 – 6 ชั่วโมง	15	16.7
น้อยกว่า 5 ชั่วโมง	19	21.1
ประสิทธิผลของการนอนหลับโดยปกติวิสัย		
มากกว่าร้อยละ 85	51	56.7
ประมาณร้อยละ 75 -84	29	32.2
ประมาณร้อยละ 65-74	8	8.9
น้อยกว่าร้อยละ 65	2	2.2
การใช้ยานอนหลับ		
ไม่เคยใช้	40	44.4
ใช้น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์	15	16.7
ใช้ 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์	9	10.0
ใช้ 3 ครั้งต่อสัปดาห์หรือมากกว่า	26	28.9
ผลกระทบต่อการทำกิจกรรมในเวลากลางวันการง่วงนอนหรือเพลอหลับ		
ไม่เคยเลย	58	64.4
น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์	15	16.7
1-2 ครั้งต่อสัปดาห์	7	7.8
3 ครั้งต่อสัปดาห์หรือมากกว่า	10	11.1

ตารางที่ 6 (ต่อ)

องค์ประกอบของการนอนหลับ	จำนวน (n=90 ราย)	ร้อยละ
ปัญหาเกี่ยวกับความกระตือรือร้นในการทำงานให้สำเร็จ		
ไม่เป็นปัญหา	38	42.2
เป็นปัญหาบ้างเล็กน้อย	38	42.2
เป็นปัญหาพอสมควร	13	14.4
เป็นปัญหามากพอสมควร	1	1.1

หมายเหตุ กลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืนสูงสุด 10 ชั่วโมง ต่ำสุด 2.45 ชั่วโมง

จากตารางที่ 6 กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัย คิดเป็นร้อยละ 52.2 รองลงมา มีคุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัยไม่ดี คิดเป็นร้อยละ 28.9 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้เวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งนอนหลับประมาณ 16-30 นาที คิดเป็นร้อยละ 35.5 รองลงมาใช้เวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับประมาณ 31-60 นาที คิดเป็นร้อยละ 27.8 มีระยะเวลาในการนอนหลับในแต่ละคืนมากกว่า 7 ชั่วโมง ร้อยละ 42.2 รองลงมา มีระยะเวลาในการนอนหลับในแต่ละคืนน้อยกว่า 5 ชั่วโมง ร้อยละ 21.1 มีประสิทธิผลการนอนหลับโดยปกติวิสัย มากกว่าร้อยละ 85 ถึงร้อยละ 56.7 รองลงมา มีประสิทธิผลของการนอนหลับโดยปกติวิสัย ประมาณร้อยละ 75-84 ร้อยละ 32.2 กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 44.4 ไม่เคยใช้ยานอนหลับ แต่พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 28.9 ใช้ยานอนหลับมากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์หรือมากกว่า นอกจากนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 64.4 ไม่เคยมีอาการง่วงนอนหรือเพลอหลับขณะทำกิจกรรมประจำวัน โดยปัญหาเกี่ยวกับความกระตือรือร้นในการทำงานให้สำเร็จเป็นปัญหาบ้างเล็กน้อยและไม่เป็นปัญหาร้อยละ 42.2 เท่ากัน

ตารางที่ 7

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะสิ่งรบกวนที่ทำให้เกิดปัญหาการนอนหลับ

ลักษณะสิ่งรบกวน	จำนวน (n= 90)	ร้อยละ
ตื่นกลางคืนหรือตื่นเช้ามามากกว่าปกติ		
ไม่มีปัญหาเลยในช่วง 1 เดือน	22	24.4
น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์	21	23.3
มีปัญหา 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์	20	22.2
มีปัญหา 3 ครั้งต่อสัปดาห์หรือมากกว่า	27	30.0
ตื่นเข้าห้องน้ำ		
ไม่มีปัญหาเลยในช่วง 1 เดือน	37	41.1
น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์	22	24.4
มีปัญหา 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์	14	15.6
มีปัญหา 3 ครั้งต่อสัปดาห์หรือมากกว่า	17	18.9
หายใจขัด		
ไม่มีปัญหาเลยในช่วง 1 เดือน	64	71.1
น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์	15	16.7
มีปัญหา 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์	4	4.4
มีปัญหา 3 ครั้งต่อสัปดาห์หรือมากกว่า	7	7.8
ไอ		
ไม่มีปัญหาเลยในช่วง 1 เดือน	55	61.1
น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์	19	21.1
มีปัญหา 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์	4	4.4
มีปัญหา 3 ครั้งต่อสัปดาห์หรือมากกว่า	12	13.3
รู้สึกหนาวเกินไป		
ไม่มีปัญหาเลยในช่วง 1 เดือน	58	64.4
น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์	14	15.6
มีปัญหา 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์	8	8.9
มีปัญหา 3 ครั้งต่อสัปดาห์หรือมากกว่า	10	11.1

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ลักษณะสิ่งรบกวน	จำนวน (n= 90)	ร้อยละ
รู้สึกร้อนเกินไป		
ไม่มีปัญหาเลยในช่วง 1 เดือน	61	67.8
น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์	12	13.3
มีปัญหา 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์	7	7.8
มีปัญหา 3 ครั้งต่อสัปดาห์หรือมากกว่า	10	11.1
ฝันร้าย		
ไม่มีปัญหาเลยในช่วง 1 เดือน	56	62.2
น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์	16	17.8
มีปัญหา 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์	11	12.2
มีปัญหา 3 ครั้งต่อสัปดาห์หรือมากกว่า	7	7.8
เจ็บหรือปวดตามร่างกาย		
ไม่มีปัญหาเลยในช่วง 1 เดือน	34	37.8
น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์	22	24.4
มีปัญหา 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์	17	18.9
มีปัญหา 3 ครั้งต่อสัปดาห์หรือมากกว่า	17	18.9

จากตารางที่ 7 พบว่า ร้อยละ 30 ของกลุ่มตัวอย่างมีการรบกวนนอนหลับจากการตื่นกลางดึก หรือตื่นเช้ากว่าปกติ 3 ครั้งต่อสัปดาห์หรือมากกว่า ส่วนการรบกวนการนอนหลับจากการตื่นเข้าห้องน้ำ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 41.1 ไม่มีปัญหาเลยในช่วง 1 เดือน แต่พบปัญหารบกวนน้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 24.4 ตามลำดับ และปัญหาการรบกวนการนอนหลับจากการเจ็บปวดตามร่างกาย พบว่ากลุ่มตัวอย่างไม่มีปัญหาเลยในช่วง 1 เดือน ร้อยละ 37.8 รองลงมาพบปัญหาน้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 24.4 ส่วนปัญหาหายใจขัด ไอ รู้สึกหนาวเกินไป รู้สึกร้อนเกินไป ฝันร้าย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ไม่มีปัญหาเลยในช่วง 1 เดือน ร้อยละ 71.1 , 61.1 , 64.4 , 67.8, 62.2 ตามลำดับ

ตารางที่ 8

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามคุณภาพการนอนหลับโดยรวมทั้ง 7 องค์ประกอบ

คุณภาพการนอนหลับ	จำนวน (n=90)	ร้อยละ
คุณภาพการนอนหลับดี	34	37.8
คุณภาพการนอนหลับไม่ดี	56	62.2

จากตารางที่ 8 พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 62.2 มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ส่วนอีกร้อยละ 37.8 มีคุณภาพการนอนหลับดี

ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างได้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และแปลผลปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างได้ดังนี้ (ตารางที่ 9- 11)

ตารางที่ 9

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลของปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับ ด้านร่างกาย รายข้อและโดยรวม (n=90)

ปัจจัยด้านร่างกาย	M	SD	การแปลผล
1. อายุที่มากขึ้นของท่าน	2.23	1.12	ปานกลาง
2. อาการเจ็บหรือปวดตามร่างกาย	2.54	1.18	ปานกลาง
3. อาการคันตามผิวหนัง	2.21	1.20	ปานกลาง
4. อาการขากระตุก	1.90	1.23	เล็กน้อย
5. อาการอ่อนเพลีย แขนขาไม่มีแรง	1.93	1.07	เล็กน้อย
6. อาการคลื่นไส้อาเจียน	1.51	0.85	เล็กน้อย
7. อาการขมวมที่เกิดตามใบหน้าและร่างกาย	1.79	1.24	เล็กน้อย
8. อาการเหนื่อยนอนราบไม่ได้	1.86	1.14	เล็กน้อย
9. ตะคริวที่เกิดขึ้นกับอวัยวะตามร่างกาย	1.86	1.14	เล็กน้อย
10. อาการชาปลายมือปลายเท้า	2.03	1.21	ปานกลาง
11. ความรู้สึกหิวเนื่องจกจำกัดอาหารและน้ำ อาการปวดเสบท้อง	1.91	1.15	เล็กน้อย
12. ยาที่ใช้รักษาโรคประจำตัวของท่าน	1.42	0.82	เล็กน้อย
ปัจจัยด้านร่างกายโดยรวม	1.93	0.66	เล็กน้อย

จากตารางที่ 9 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านร่างกายโดยรวมในระดับเล็กน้อย ($M = 1.96, SD = 0.66$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านร่างกายในระดับปานกลาง เกี่ยวกับอาการเจ็บหรือปวดตามร่างกาย อายุที่มากขึ้น อาการคันตามผิวหนังและอาการชาปลายมือปลายเท้า คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.54, 2.23, 2.21 และ 2.03 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านร่างกายในระดับเล็กน้อย เกี่ยวกับอาการขากระตุก อาการอ่อนเพลีย เจ็บขาไม่มีแรง อาการคลื่นไส้ อาเจียน อาการบวมที่เกิดตามใบหน้าและร่างกาย อาการเหนื่อยนอนราบไม่ได้ ตะคริวที่เกิดขึ้นกับอวัยวะตามร่างกาย ความรู้สึกหิวเนื่องจากการจำกัดอาหารและน้ำ อาการปวดแสบท้อง ยาที่ใช้รักษาโรคประจำตัวของท่าน โดยมีคะแนนเฉลี่ยแต่ละข้ออยู่ระหว่าง 1.42 – 1.93

ตารางที่ 10

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลของปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับ ด้านจิตสังคม รายข้อและโดยรวม ($n=90$)

ปัจจัยด้านจิตสังคม	M	SD	การแปลผล
1. ความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยของท่าน	2.37	1.27	ปานกลาง
2. อารมณ์ซึมเศร้า รู้สึกเบื่อหน่าย	2.48	1.28	ปานกลาง
3. รูปร่างที่เปลี่ยนแปลงไปจากการเจ็บป่วยของท่าน	2.33	1.41	ปานกลาง
4. ฝันร้ายที่เกิดระหว่างที่ท่านนอนหลับ	1.81	1.20	เล็กน้อย
5. ปัญหาค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการรักษาโรคของท่าน	2.29	1.45	ปานกลาง
6. ความกังวลกลัวว่าจะเดินทางมาฟอกเลือดไม่ทันตามนัด	1.90	1.17	เล็กน้อย
ปัจจัยด้านจิตสังคมโดยรวม	2.19	0.93	ปานกลาง

จากตารางที่ 10 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านจิตสังคมโดยรวมในระดับปานกลาง ($M = 2.19, SD = 0.93$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านร่างกายในระดับปานกลาง เกี่ยวกับอารมณ์ซึมเศร้า รู้สึกเบื่อหน่าย ความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยของท่าน รูปร่างที่เปลี่ยนแปลงไปจากการเจ็บป่วยของท่าน และปัญหาค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการรักษาโรคของท่าน คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.48, 2.37, 2.33 และ 2.29 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านจิตสังคมในระดับเล็กน้อย

เกี่ยวกับฝันร้ายที่เกิดระหว่างที่ท่านนอนหลับ และความกังวลกลัวว่าจะเดินทางมาพอกเลือดไม่ทันตาม
นัด คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.81 และ 1.90 ตามลำดับ

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลของปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับ
ด้านสิ่งแวดล้อม รายข้อและโดยรวม (n=90)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	M	SD	การแปลผล
1. เสียงดังในบริเวณพื้นที่ที่ท่านนอนหลับ	1.73	1.13	เล็กน้อย
2. อุณหภูมิ อากาศร้อนหรือหนาวเย็น ในบริเวณพื้นที่ ที่ท่านนอนหลับ	1.80	1.07	เล็กน้อย
3. แสงสว่างในบริเวณพื้นที่ที่ท่านนอนหลับ	1.49	0.89	เล็กน้อย
4. กลิ่นไม่พึงประสงค์ในบริเวณพื้นที่ที่ท่านนอนหลับ	1.43	0.97	เล็กน้อย
5. ญาติหรือผู้อื่นที่อยู่ในพื้นที่ที่ท่านนอนหลับ	1.40	0.77	เล็กน้อย
6. แมลง เช่น ยุง แมลงวัน ฯลฯ หรือสัตว์เลี้ยงต่าง ๆ เช่นสุนัข แมว ฯลฯ ที่อยู่ในพื้นที่ที่ท่านนอนหลับ	1.67	1.00	เล็กน้อย
ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมโดยรวม	1.58	0.74	เล็กน้อย

จากตารางที่ 11 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับ ด้านสิ่งแวดล้อม
โดยรวมในระดับเล็กน้อย ($M = 1.58, SD = 0.74$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ากลุ่มตัวอย่าง
มีคะแนนปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านสิ่งแวดล้อมในระดับเล็กน้อย เกี่ยวกับ เสียงดังในบริเวณ
พื้นที่ที่ท่านนอนหลับ อุณหภูมิอากาศร้อนหรือหนาวเย็นในบริเวณพื้นที่ที่ท่านนอนหลับ แสงสว่าง
ในบริเวณพื้นที่ที่ท่านนอนหลับ กลิ่นไม่พึงประสงค์ในบริเวณพื้นที่ที่ท่านนอนหลับ ญาติหรือผู้อื่นที่
อยู่ในพื้นที่ที่ท่านนอนหลับ แมลงเช่น ยุง แมลงวัน ฯลฯ หรือสัตว์เลี้ยงต่าง ๆ เช่นสุนัข แมว ฯลฯ ที่อยู่
ในพื้นที่ที่ท่านนอนหลับ มีค่าเฉลี่ยแต่ละข้ออยู่ระหว่าง 1.40 -1.80

ส่วนที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับและคะแนนประเมินคุณภาพการ นอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับและคะแนน
ประเมินคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมใน
โรงพยาบาลของรัฐ จังหวัดชลบุรี โดยวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน แทนการ
วิเคราะห์ถดถอยแบบขั้นตอน ทั้งนี้เนื่องจากตัวแปรต้นมีการกระจายไม่เป็น โค้งปกติ เนื่องจาก

เครื่องมือที่ใช้วัดคุณภาพการนอนหลับ ผู้วิจัยได้ใช้แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับเป็นแบบ สัมภาษณ์ที่แปลและดัดแปลงมากจากดัชนีวัดคุณภาพการนอนหลับของพิทท์ซเบิร์ก โดยคะแนน จีรประมุขพิทักษ์และวรัญ ดันชัยสวัสดิ์ (2540) มีคะแนนระหว่าง 0-21 คะแนนโดยคะแนนรวมที่ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 หมายถึงคุณภาพการนอนหลับดี และคะแนนรวมที่มากกว่า 5 คะแนนหมายถึง มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี นั่นคือการที่มีคะแนนในการประเมินคุณภาพการนอนหลับยิ่งสูงขึ้น หมายถึงมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ดังที่แสดงไว้ในตารางที่ 12-15

ตารางที่ 12

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมนระหว่างคะแนนคุณภาพการนอนหลับ และปัจจัยรบกวนการ นอนหลับด้านร่างกาย

ปัจจัยด้านร่างกาย	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ สเปียร์แมน	p-value
1. อายุที่มากขึ้นของท่าน	.384**	<.001
2. อาการเจ็บหรือปวดตามร่างกาย	.174	.050
3. อาการคันตามผิวหนัง	.336**	.001
4. อาการขากระตุก	.186*	.040
5. อาการอ่อนเพลีย แขนขาไม่มีแรง	.326**	.001
6. อาการคลื่นไส้อาเจียน	.184*	.041
7. อาการบวมที่เกิดตามใบหน้าและร่างกาย	.059	.291
8. อาการเหนื่อยนอนราบ ไม่ได้	.257**	.007
9. ตะคริวที่เกิดขึ้นกับอวัยวะตามร่างกาย	.062	.282
10. อาการชาปลายมือปลายเท้า	.278**	.004
11. ความรู้สึกหิวเนื่องจากถูกจำกัดอาหารและน้ำ อาการปวดแสบท้อง	.294**	.002
12. ยาที่ใช้รักษาโรคประจำตัวของท่าน	.138	.097

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 12 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านร่างกายกับ คะแนนประเมินคุณภาพการนอนหลับ พบว่าปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านร่างกาย (รายชื่อ) ดังต่อไปนี้ อายุที่มากขึ้น อาการคันตามผิวหนัง อาการอ่อนเพลียไม่มีแรง ความรู้สึกหิวเนื่องจากถูก จำกัดอาหารและน้ำ อาการปวดแสบท้อง อาการชาปลายมือปลายเท้า และอาการเหนื่อยนอนราบไม่ได้ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคะแนนประเมินคุณภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมนเท่ากับ .384 , .336, .326, .294, .278, .257 ตามลำดับ พบว่าอาการชากระดูกและอาการคลื่นไส้อาเจียน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคะแนนประเมินคุณภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมนเท่ากับ .186 และ .184 ตามลำดับ ส่วนอาการเจ็บปวดหรือปวดตามร่างกาย อาการบวมที่เกิดตามใบหน้าและร่างกาย ตะคริวที่เกิดขึ้นกับอวัยวะตามร่างกายและยาที่ใช้รักษาโรคประจำตัวมีความสัมพันธ์กับคะแนนประเมินคุณภาพการนอนหลับอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 13

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมนระหว่างคะแนนคุณภาพการนอนหลับ และปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านจิตสังคม

ปัจจัยด้านจิตสังคม	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน	p-value
1. ความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วย	.243*	.011
2. อารมณ์ซึมเศร้า รู้สึกเบื่อหน่าย	.316**	.001
3. รูปร่างที่เปลี่ยนแปลงไปจากการเจ็บป่วย	.199*	.030
4. ผื่นร้าวที่เกิดระหว่างที่ท่านนอนหลับ	.142	.090
5. ปัญหาค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการรักษาโรค	.031	.385
6. ความกังวลกลัวว่าจะเดินทางมาฟอกเลือดไม่ทันตามนัด	.223*	.017

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 13 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านจิตสังคมกับคะแนนประเมินคุณภาพการนอนหลับ พบว่าปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านจิตสังคม (รายชื่อ) ดังต่อไปนี้ อารมณ์ซึมเศร้า รู้สึกเบื่อหน่าย มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคะแนนประเมินคุณภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน เท่ากับ .316 พบว่า ความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วย ความกังวลกลัวว่าจะเดินทางมาฟอกเลือดไม่ทันตามนัด และ รูปร่างที่เปลี่ยนแปลงไปจากการเจ็บป่วย มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคะแนนประเมินคุณภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน เท่ากับ .243 , .223, .199 ตามลำดับ ส่วนผื่นร้าวที่เกิดระหว่างที่ท่านนอนหลับและปัญหาค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการรักษาโรคมีความสัมพันธ์กับคะแนนประเมินคุณภาพการนอนหลับอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 14 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมนระหว่างคะแนนคุณภาพการนอนหลับ และปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน	p-value
1.เสียงดังในบริเวณพื้นที่ที่ท่านนอนหลับ	.223*	.017
2.อุณหภูมิอากาศร้อนหรือหนาวเย็นในบริเวณพื้นที่ที่นอนหลับ	.148	.083
3.แสงในบริเวณพื้นที่ที่นอนหลับ	.116	.137
4.กลิ่นไม่พึงประสงค์ในบริเวณพื้นที่ที่นอนหลับ	.144	.088
5. ญาติหรือผู้อื่นที่อยู่ในพื้นที่ที่นอนหลับ	.157	.069
6. แมลง เช่น ยุงแมลงวัน ฯลฯ หรือสัตว์เลี้ยงต่าง ๆ เช่น สุนัข แมว ฯลฯ ที่อยู่ในพื้นที่ที่นอนหลับ	.206*	.026

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 14 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านสิ่งแวดล้อมกับคะแนนประเมินคุณภาพการนอนหลับ พบว่าปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านสิ่งแวดล้อม (รายชื่อ) ดังต่อไปนี้ เสียงดังในบริเวณพื้นที่ที่ท่านนอนหลับ และแมลง เช่น ยุง ฯลฯ หรือสัตว์เลี้ยงต่าง ๆ เช่น สุนัข แมว ฯลฯ ที่อยู่ในพื้นที่ที่นอนหลับมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคะแนนประเมินคุณภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมนเท่ากับ .223 และ .206 ตามลำดับ และพบว่า อุณหภูมิอากาศร้อนหรือหนาวเย็นในบริเวณพื้นที่ที่นอนหลับ แสงในบริเวณพื้นที่ที่นอนหลับ กลิ่นไม่พึงประสงค์ในบริเวณพื้นที่ที่นอนหลับ ญาติหรือผู้อื่นที่อยู่ในพื้นที่ที่นอนหลับ มีความสัมพันธ์กับคะแนนประเมินคุณภาพการนอนหลับอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 15 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมนระหว่างปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับทั้ง 3 ด้าน คือ ปัจจัยด้านร่างกาย ปัจจัยด้านจิตสังคม และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและคะแนนประเมินคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง

ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับ	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน	p-value
ปัจจัยด้านร่างกาย	.389 **	< 0.001
ปัจจัยด้านจิตสังคม	.260**	0.007
ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	.205*	0.026

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 15 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการประเมินคุณภาพการนอนหลับกับปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับ 3 ด้าน พบว่าปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านร่างกายและปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านจิตสังคม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคะแนนประเมินคุณภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมนเท่ากับ .389 , .260 ตามลำดับ ส่วนปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคะแนนประเมินคุณภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมนเท่ากับ .205 ตามลำดับ นั่นคือ

1. เมื่อปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านร่างกายมากจะมีคะแนนประเมินคุณภาพการนอนหลับมาก หมายถึง เมื่อพบว่าปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านร่างกายมากจะมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี
2. เมื่อปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านจิตสังคมมากจะมีคะแนนประเมินคุณภาพการนอนหลับมาก หมายถึง เมื่อพบว่าปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านจิตสังคมมากจะมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี
3. เมื่อปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านสิ่งแวดล้อมมากจะมีคะแนนประเมินคุณภาพการนอนหลับมาก หมายถึง เมื่อพบว่าปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านสิ่งแวดล้อมมากจะมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “คุณภาพการนอนหลับและปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในโรงพยาบาลของรัฐ จังหวัดชลบุรี” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับ ได้แก่ปัจจัยด้านร่างกาย ปัจจัยด้านจิตสังคม และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีต่อคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในโรงพยาบาลของรัฐ จังหวัดชลบุรี จำนวน 90 ราย โดยสุ่มตัวอย่างแบบง่ายจากรายชื่อผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในหน่วยไตเทียมโรงพยาบาลของรัฐในจังหวัดชลบุรี 3 แห่ง เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป แบบสัมภาษณ์ประเมินคุณภาพการนอนหลับและแบบสัมภาษณ์ประเมินปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ด้วยตนเองหรือให้ผู้ช่วยวิจัยทำการสัมภาษณ์แทนและได้รับแบบสัมภาษณ์คืนภายใน 1 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติสังคมศาสตร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการรักษาด้วยเครื่องฟอกเลือดไตเทียม

1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในโรงพยาบาลของรัฐ จังหวัดชลบุรี พบว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 57.8 นับถือศาสนาพุทธมากที่สุดถึงร้อยละ 96.7 ส่วนใหญ่มีสถานภาพมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 61.1 รองลงมา เป็นหม้ายร้อยละ 21.1 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาถึงร้อยละ 47.8 กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้ประกอบอาชีพมีมากถึงร้อยละ 50

1.2 รายได้เฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มากกว่า 10,001 บาท/เดือน คิดเป็นร้อยละ 30.0 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะมีสิทธิการรักษาเป็นสิทธิข้าราชการเบิกคั่นสังกัดคิดเป็นร้อยละ 66.7 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายรับ/รายจ่ายเพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บคิดเป็นร้อยละ 50.0

1.3 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 36.7 มีบุคคลคอยดูแลเป็นบางช่วง สามารถทำกิจกรรมประจำวันได้เองทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 83.3 ส่วนใหญ่ร้อยละ 63.3 มารับบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ช่วงเช้าเวลา 07.00 -12.00 น.

1.4 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 2 ครั้ง/สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 68.9 ได้รับการเพิ่มความเข้มข้นของเลือดเป็นประจำและเพียงพอคิดเป็นร้อยละ 81.1 ยาที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับเป็นประจำร่วมกัน 3 ชนิดคือ ยารักษาความดันโลหิตสูง ยาขับปัสสาวะร่วมกับยาปิดกั้นเบต้ารักษาโรคหัวใจ คิดเป็นร้อยละ 28.9

1.5 กลุ่มตัวอย่างมีอายุสูงสุด 82 ปี ต่ำสุด 22 ปี ค่าเฉลี่ย 58.27 ปี ($SD = 16.07$) ระยะเวลาที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม สูงสุด 132 เดือน ต่ำสุด 3 เดือน ค่าเฉลี่ย 36.70 เดือน ($SD = 22.50$) ความเข้มข้นของเลือดสูงสุด 45 % ต่ำสุด 20 % ค่าเฉลี่ย 33.81 % ($SD = 4.47$)

2. คุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในโรงพยาบาลของรัฐจังหวัดชลบุรี

2.1 กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัยดี คิดเป็นร้อยละ 52.2 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้เวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งนอนหลับประมาณ 16-30 นาที ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการนอนหลับในแต่ละคืนมากกว่า 7 ชั่วโมง ร้อยละ 42.2 มีประสิทธิผลของการนอนหลับโดยปกติวิสัยมากกว่าร้อยละ 85 ถึงร้อยละ 56.7 กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 44.4 ไม่เคยใช้ยานอนหลับ นอกจากนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 64.4 ไม่เคยมีอาการง่วงนอนหรือเพลอหลับขณะทำกิจกรรมประจำวัน โดยปัญหาเกี่ยวกับความกระตือรือร้นในการทำงานให้สำเร็จเป็นปัญหาบ้างเล็กน้อย และไม่เป็นปัญหา ร้อยละ 42.2 เท่ากัน

2.2 กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 30 มีการรบกวนนอนหลับจากการตื่นกลางดึกหรือตื่นเช้ากว่าปกติ 3 ครั้งต่อสัปดาห์หรือมากกว่า ปัญหาการรบกวนการนอนหลับจากการเจ็บปวดตามร่างกาย พบว่ากลุ่มตัวอย่างไม่มีปัญหาเลยในช่วง 1 เดือนมากถึงร้อยละ 37.8 ส่วนปัญหาหายใจขัด ใจ รู้สึกหนาวเกินไป รู้สึกร้อนเกินไป ผื่นร้าย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาเลยในช่วง 1 เดือน ร้อยละ 71.1 , 61.1 , 64.4 , 67.8, 62.2 ตามลำดับ

2.3 กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 62.2 มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ส่วนอีกร้อยละ 37.8 มีคุณภาพการนอนหลับดี

3. ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในโรงพยาบาลของรัฐ จังหวัดชลบุรี

3.1 กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับ ด้านร่างกายโดยรวมในระดับเล็กน้อย ($M = 1.93$, $SD = 0.66$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านร่างกายในระดับปานกลาง เกี่ยวกับอาการเจ็บหรือปวดตามร่างกาย อายุที่มากขึ้น อาการคันตามผิวหนังและอาการชาปลายมือปลายเท้า คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.54, 2.23, 2.21 และ 2.03 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านร่างกายในระดับเล็กน้อย เกี่ยวกับ อาการขากระตุก อาการอ่อนเพลีย แขนขาไม่มีแรง อาการคลื่นไส้ อาเจียน อาการบวมที่เกิดขึ้นตามใบหน้าและร่างกาย อาการเหนื่อยนอนราบไม่ได้ ตะคริวที่เกิดขึ้นกับอวัยวะตามร่างกาย ความรู้สึกหิวเนื่องจกจำกัดอาหารและน้ำ อาการปวดเสบท้อง ยาที่ใช้รักษาโรคประจำตัวของท่าน โดยมีคะแนนเฉลี่ยแต่ละข้ออยู่ระหว่าง 1.42 – 1.93

3.2 กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านจิตสังคมโดยรวมในระดับปานกลาง ($M = 2.19$, $SD = 0.93$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านร่างกายในระดับปานกลาง เกี่ยวกับอารมณ์ซึมเศร้า รู้สึกเบื่อหน่าย ความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยของท่าน รูปร่างที่เปลี่ยนแปลงไปจากการเจ็บป่วยของท่านและปัญหาค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการรักษาโรคของท่าน คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.48, 2.37, 2.33 และ 2.29 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านจิตสังคมในระดับเล็กน้อย เกี่ยวกับ ผื่นร้ายที่เกิดระหว่างที่ท่านนอนหลับ และความกังวลกลัวว่าจะเดินทางมาฟอกเลือดไม่ทันตามนัด คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.81 และ 1.90 ตามลำดับ

3.3 กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านสิ่งแวดล้อมโดยรวมในระดับเล็กน้อย ($M = 1.58$, $SD = 0.74$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านสิ่งแวดล้อมในระดับเล็กน้อยทุกข้อ ในเรื่องเกี่ยวกับ เสียงดังในบริเวณพื้นที่ที่ท่านนอนหลับ อุณหภูมิอากาศร้อนหรือหนาวเย็นในบริเวณพื้นที่ที่ท่านนอนหลับ แสงสว่างในบริเวณพื้นที่ที่ท่านนอนหลับ กลิ่นไม่พึงประสงค์ในบริเวณพื้นที่ที่ท่านนอนหลับ ญาติหรือผู้อื่นที่อยู่ในพื้นที่ที่ท่านนอนหลับ แมลงเช่นยุง แมลงวัน ฯลฯ หรือสัตว์เลี้ยงต่าง ๆ เช่นสุนัข แมว ฯลฯ ที่อยู่ในพื้นที่ที่ท่านนอนหลับ มีค่าเฉลี่ยแต่ละข้ออยู่ระหว่าง 1.40 -1.80

4. ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการนอนหลับ กับปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับของผู้ป่วย ไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในโรงพยาบาลของรัฐ จังหวัดชลบุรี

4.1 ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านร่างกาย มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคะแนนประเมินคุณภาพการนอนหลับในระดับปานกลาง ส่วนปัจจัยด้านจิตสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคะแนนประเมินคุณภาพการนอนหลับในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมนเท่ากับ .389 และ .260 ตามลำดับ ส่วนปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์บวกกับคะแนนประเมินคุณภาพการนอนหลับในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมนเท่ากับ .205

สรุปได้ว่า ปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านร่างกาย ปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านจิตสังคม และปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคะแนนประเมินคุณภาพการนอนหลับ นั่นคือเมื่อมีปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านร่างกาย ปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านจิตสังคม และปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ผู้ป่วยจะมีแนวโน้มที่จะมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี

อภิปรายผล

ในการวิจัยครั้งนี้มีประเด็นในการอภิปรายตามวัตถุประสงค์และคำถามการวิจัยดังนี้

1. คุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 62.2 มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี (ดังตารางที่ 8) เมื่อพิจารณาข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ยค่อนข้างมาก 58.27 ปี ($SD = 16.07$) (ตารางที่ 5) โดยพบว่าการนอนไม่หลับมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นตามอายุ (Morin & Gramling, 1989, pp.299-294) จากการศึกษาของศูนย์วิจัยการนอนหลับผิดปกติแห่งชาติ (Nation Center on Sleep Disorder Research) ในปี 2003 พบว่าปัญหาการนอนไม่หลับเป็นปัญหาสำคัญในกลุ่มประชากรที่สูงอายุ ร้อยละ 18 (อายุระหว่าง 55-94 ปี) การศึกษาของจีแกซและแลนดิส (Gegax & Landis, 2005) พบว่าการนอนไม่หลับเป็นปัญหาสำคัญที่พบได้บ่อยถึงร้อยละ 40 ในผู้สูงอายุ นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่อยู่ในภาวะที่มีปัญหาสุขภาพ คือมีการเจ็บป่วยด้วยภาวะไตวายเรื้อรัง

ต้องได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เป็นผู้ที่ปัญหาสุขภาพ จากการศึกษาของสมาคมการนอนหลับแห่งชาติ (Nation Sleep Foundation, 2003) พบว่าปัญหาการนอนหลับเป็นผลที่เกิดมาจากภาวะการเจ็บป่วย (<http://www.sleepfoundation.org/sleeplibrary/index.php?seid=12&id=225>) นอกจากนี้พบว่าปัญหาในการนอนหลับเป็นปัญหาสำคัญที่เกิดในผู้ป่วยที่มีการเจ็บป่วยด้วยโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมประมาณร้อยละ 45 (Kuhlmann, 2004) จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีสิ่งรบกวนที่ทำให้เกิดปัญหาการนอนหลับมากที่สุดคือการตื่นกลางดึกหรือเข้ากว่าปกติมากที่สุดร้อยละ 30 รองลงมาเป็นอาการเจ็บหรือปวดตามร่างกายและตื่นเข้าห้องน้ำร้อยละ 18.9 เท่ากัน (ตารางที่ 7 : เปรียบเทียบเฉพาะการมีปัญหา 3 ครั้งต่อสัปดาห์หรือมากกว่า) ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากผู้ป่วยที่มีภาวะอารมณ์ตกต่ำหรือซึมเศร้าและวิตกกังวล โรคทางอายุรกรรม เช่น โรคสมองเสื่อม น้ำย่อยไหลย้อนกลับเข้ามาในหลอดอาหาร และอาการปวด การไอเรื้อรัง การหายใจลำบาก การต้องตื่นมาปัสสาวะบ่อยๆ อาจรบกวนการนอนของผู้ป่วยได้ นอกจากนี้อาจจะมีสาเหตุอื่น ๆ อีก เช่น อาการขากระตุก อาการขาดลมหายใจระหว่างการนอนหลับ เป็นต้น (สุรัชย์ เกื้อกุล, 2549. : <http://medinfo.psu.ac.th/cancer/date/03/sleep.html>) นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างยังมีการใช้ยาชนิดต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความดันโลหิตสูงจึงได้รับยาลดความดันโลหิตร่วมกับยาชนิดอื่น ๆ ด้วย ที่พบมากที่สุดคือ ได้รับยาลดความดันโลหิต ยาขับปัสสาวะ ร่วมกับยาปิดกั้นเบต้ารักษาโรคหัวใจ ร้อยละ 28.9 (ตารางที่ 4) ยาลดความดันโลหิตจะมีฤทธิ์ส่วนหนึ่งที่ทำให้นอนหลับยาก และก่อกวนการนอนหลับระยะ REM (Matteson, McConnell, & Linton, 1997) ซึ่งปัจจัยเหล่านี้เป็นปัจจัยที่ส่งผลให้มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี

เมื่อพิจารณาแต่ละองค์ประกอบของคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างพบว่ากลุ่มตัวอย่างประมาณครึ่งหนึ่งมีคุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัยดี (ร้อยละ 52.2) และประมาณ 1 ใน 3 ของกลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัยไม่ค่อยดี (ร้อยละ 28.9) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 35.5 มีระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งนอนหลับประมาณ 16-30 นาที รองลงมาร้อยละ 27.8 มีระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับประมาณ 31 -60 นาที (ตารางที่ 6) ค่าปกติของระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งนอนหลับมีควรมีค่าอยู่ในช่วง 10 -20 นาที (Flemons, 1999 , pp.667-689) ถ้าหากมีค่ามากกว่า 20 นาทีแสดงว่าการนอนหลับไม่เกิดขึ้น (Lee, 1997, pp. 614) การที่กลุ่มตัวอย่างใช้เวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งนอนหลับก่อนข้างมากกว่า 20 นาที อาจอธิบายได้ว่าอาจเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่เป็นผลมาจากความสูงอายุ (Patricia, 2001 , pp. 1260) จากการศึกษาในสหรัฐอเมริกาพบว่าผู้สูงอายุมีระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งนอนหลับโดยเฉลี่ยประมาณ 1 ชั่วโมง (Crecelius, & Levenson, 2004) การที่กลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งนอนหลับ

ที่ยาวนานมากกว่าปกติอาจมีผลมาจากความสูงอายุร่วมกับปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับ (ตารางที่ 9-11) จากการศึกษาพบว่าอาการเจ็บปวดหรือปวดตามร่างกายรบกวนการนอนหลับมากที่สุดเนื่องจากอาการปวดไม่ว่าจะจากสาเหตุใดจะรบกวนคุณภาพการนอนหลับอย่างมาก (จักรกฤษณ์ สุขยิ่ง, 2544) รองลงมาคือ อารมณ์ซึมเศร้า รู้สึกเบื่อหน่าย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของโอฮายอนและเวกเซอร์รีนิ (Ohayon, & Vecchierini, 2005, pp. 981-989) พบว่าระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งนอนหลับที่ยาวนานมีความสัมพันธ์กับภาวะวิตกกังวล หรืออาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้มีปัญหาสุขภาพไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมซึ่งส่วนใหญ่จำเป็นต้องได้รับยาลดความดันโลหิต ผลจากยาลดความดันโลหิตจะมีฤทธิ์ที่ทำให้นอนหลับยากและก่อกวนการนอนหลับระยะ REM กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ และกลุ่มตัวอย่างประมาณครึ่งหนึ่งไม่มีรายได้ หรือมีรายได้ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท การเปรียบเทียบรายรับรายจ่ายกลุ่มตัวอย่างประมาณ 3 ใน 4 ไม่เพียงพอหรือเพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ (ตารางที่ 1-2) ปัจจัยเหล่านี้มีผลทำให้กลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาเรื่องความเจ็บป่วยเรื้อรังอยู่แล้วเกิดปัญหาความเครียดในชีวิตซึ่งมีผลต่อคุณภาพการนอนหลับ (ตะวันชัย จิรประมุขพิทักษ์และวารัญญ์ คັນชัยสวัสดิ์ 2540, หน้า 123-132) ในแง่ของการทำให้ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับเพิ่มมากกว่าปกติ ส่วนระยะเวลาในการนอนหลับในแต่ละคืนพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการนอนหลับมากกว่า 7 ชั่วโมง (ตารางที่ 6) การศึกษาของทามาโกชิและโอโน (Tamakoshi, & Ohno, 2001, pp.51-54) พบว่ากลุ่มผู้สูงอายุมีระยะเวลาในการนอนหลับเฉลี่ยในผู้ชายและผู้หญิงคือ 7.5, 7.1 ชั่วโมงตามลำดับ ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของบัซซีสและคณะ (Buysse et al., 1989) บุคคลที่มีคุณภาพการนอนหลับดีมีระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืนมากกว่า 7 ชั่วโมงเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ ระยะเวลาในการนอนหลับทั้งหมดจะไม่เปลี่ยนแปลงเมื่ออายุเพิ่มมากขึ้น แต่จะพบว่าคุณภาพการนอนหลับจะลดลงในผู้สูงอายุ เป็นผลที่เกิดจากผู้สูงอายุรู้สึกว่าการพักผ่อนได้น้อยลง (Beck-little, & Weinrich, 1998, pp. 14) ดังนั้นเมื่อพิจารณาองค์ประกอบการนอนหลับ ในด้านระยะเวลาในการนอนหลับในแต่ละคืนจึงพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการนอนหลับในแต่ละคืนอยู่ในเกณฑ์ปกติ หากจะพิจารณาโดยละเอียดแล้วจะพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะมีระยะเวลาในการนอนหลับในแต่ละคืนอยู่ในเกณฑ์ปกติก็ตาม เมื่อพิจารณาในแง่ของการใช้ยานอนหลับแล้วจะพบว่ากลุ่มตัวอย่างประมาณร้อยละ 55.6 มีการใช้ยานอนหลับ (ตารางที่ 6) หรือใช้ยานอนหลับเป็นประจำตามคำสั่งของแพทย์ร่วมกับยาชนิดอื่นร้อยละ 31 (ตารางที่ 4) ผลของยานอนหลับทำให้ระยะตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งนอนหลับสั้นลง เพิ่มระยะเวลาการนอนหลับโดยรวม (total sleep time) (สรยุทธ วาสิกนันทน์, 2543, หน้า 87 -97) เมื่อหยุดยาอาจมีอาการนอนไม่หลับเพิ่มมากขึ้น

(rebound insomnia) กล่าวได้ว่าการศึกษาที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการนอนหลับในช่วงปกติ อาจมีผลส่วนหนึ่งมาจากการได้รับยานอนหลับเพื่อเพิ่มระยะเวลาในการนอนหลับในแต่ละคืน

ประสิทธิผลของการนอนหลับโดยปกติวิสัยของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 85 คิดเป็นร้อยละ 56.7 รองลงมาในกลุ่มตัวอย่างมีประสิทธิผลการนอนหลับโดยปกติวิสัยในช่วงระหว่างร้อยละ 75-84 ร้อยละ 32.2 (ตารางที่ 6) เนื่องจากประสิทธิผลของการนอนหลับเป็นสัดส่วนระหว่างระยะเวลาในการนอนหลับในแต่ละคืนต่อระยะเวลาที่ใช้ในการนอนหลับบนที่นอนหรือเตียง การที่กลุ่มตัวอย่างมีประสิทธิผลของการนอนหลับโดยปกติค่อนข้างสูง หมายความว่ากลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืนต่อระยะเวลาที่ใช้ในการนอนหลับบนที่นอนหรือเตียงไม่แตกต่างกันมากนัก บุคคลที่มีคุณภาพในการนอนหลับดีจะมีค่าประสิทธิผลของการนอนหลับโดยปกติวิสัยมากกว่าร้อยละ 85 ซึ่งเป็นเกณฑ์วินิจฉัยที่มีการใช้บ่อย (Buysse, Reynolds, Monk, Berman, & Kupfer, 1989, pp. 193-213; Savard, 1999) ส่วนในประเทศไทยไม่มีรายงานด้านนี้ไว้ (กุสุมาลย์ รามศิริ, 2544, หน้า 64) อย่างไรก็ตามประเด็นที่ต้องพิจารณากลุ่มตัวอย่างเกินครึ่งมีการใช้ยานอนหลับ คือมีมากถึงร้อยละ 55.6 โดยในกลุ่มที่ใช้ยานอนหลับนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างถึงร้อยละ 28.9 ที่มีการใช้ยานอนหลับ 3 ครั้งต่อสัปดาห์หรือมากกว่า (ตารางที่ 6) ยานอนหลับเป็นยาที่ทำให้ห้วงนอน (วิรัตน์ ทองรอด, 2549, หน้า 70) ยานอนหลับทำให้ระยะตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งนอนหลับสั้นลง เพิ่มระยะเวลาในการนอนหลับรวม (สรยุทธ วาสิณานนท์, 2543, หน้า 87-97) อาจจะเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประสิทธิผลการนอนหลับโดยปกติวิสัยดีถึงร้อยละ 56.7 (ประสิทธิผลของการนอนหลับโดยปกติวิสัยมากกว่าร้อยละ 85)

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบของคุณภาพการนอนหลับในด้านการใช้ยานอนหลับ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 55.6 มีการใช้ยานอนหลับตั้งแต่ (น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ ถึงใช้ 3 ครั้งต่อสัปดาห์หรือมากกว่า) และยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 28.9 มีการใช้ยานอนหลับ 3 ครั้งต่อสัปดาห์หรือมากกว่า นอกจากนั้นเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยใช้ยานอนหลับร้อยละ 44 (ตารางที่ 6) ซึ่งพบว่ามีอัตราการใช้ยานอนหลับค่อนข้างสูง จากการศึกษาของจักรกฤษณ์ สุขยิ่ง, วันดี โภคะกุล และอุมาพร อุดมทรัพย์กุล (2549, หน้า 19-29) พบว่าในกลุ่มประชากรผู้สูงอายุไทยร้อยละ 6.2 มีการใช้ยานอนหลับ นอกจากนี้ยังพบความสัมพันธ์กับการใช้ยานอนหลับมากที่สุด คือ การมีโรคประจำตัว อาการนอนไม่หลับแบบนอนหลับยาก อาการนอนไม่หลับแบบนอนหลับๆ ตื่นๆ ภาวะซึมเศร้า ความรู้สึกว่าคุณภาพไม่แข็งแรงและอายุที่มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษานี้ในครั้งนี้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีปัจจัยที่ทำให้มีการใช้ยานอนหลับหลายปัจจัย เช่น เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีโรค

ประจำตัว รู้สึกว่าสุขภาพไม่แข็งแรง และมีอายุมาก และจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ยานอนหลับยังส่งผลข้างเคียงในวันรุ่งขึ้น โดยมีอาการง่วงนอน มีปัญหาด้านความจำ และยังพบอาการข้างเคียง เดินเซ ซึ่งอาจจะทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ในผู้สูงอายุ (สรยุทธ วาสิกานนท์, 2543 , หน้า 87 -97) ในด้านผลกระทบต่อการทำกิจกรรมในตอนกลางวัน ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า การง่วงนอนหรือผลอหลับ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 64.4 ไม่มีผลกระทบต่อการทำกิจกรรมในเวลากลางวัน เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับการวิจัยในต่างประเทศพบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 11.1 มีผลกระทบต่อการทำกิจกรรมในเวลากลางวัน จากการง่วงนอนหรือผลอหลับ ใกล้เคียงกับการศึกษาของเมอร์ลินและคณะ (Merlino , and et al, 2005) เกี่ยวกับปัญหาการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมพบว่าร้อยละ 11.8 มีปัญหาการง่วงนอนตอนกลางวันมากกว่าปกติ ร้อยละ 11.8 ส่วนปัญหาเรื่องความกระตือรือร้นในการทำงานให้สำเร็จกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 42.2 มีปัญหาเรื่องความกระตือรือร้นในการทำงานให้เสร็จบ้างเล็กน้อยเท่ากับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นปัญหา (ตารางที่ 6)

สรุปได้ว่าการที่บุคคลจะมีคุณภาพการนอนหลับดีหรือไม่ ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบของคุณภาพการนอนหลับหลายประการ ซึ่งในแต่ละองค์ประกอบมีความสำคัญต่อคุณภาพการนอนหลับของแต่ละบุคคล การแปลความหมายคุณภาพการนอนหลับจะต้องอาศัยองค์ประกอบหลายองค์ประกอบโดยรวมมาพิจารณา การพิจารณาองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งไม่สามารถตัดสินคุณภาพการนอนหลับได้

2. ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง

ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง สามารถอธิบายผลการศึกษาดตามข้อมูล คือปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านร่างกาย ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านจิตสังคม และปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านสิ่งแวดล้อม โดยอธิบายรายละเอียดในค่าเฉลี่ยสามอันดับแรกของแต่ละปัจจัยได้ดังต่อไปนี้

2.1 ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านร่างกาย

จากการศึกษาพบว่า อาการเจ็บหรือปวดตามร่างกาย เป็นปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างมากที่สุดในระดับปานกลาง ($M = 2.54$ $SD = 1.18$) (ตารางที่ 9) สอดคล้องกับการศึกษาเชิงระบาดทางคลินิกในต่างประเทศที่พบว่าความเจ็บปวดมีความสัมพันธ์กับการรบกวนการนอนหลับในระดับสูง (Drewes , & Arendt-Nielsen, 2001 , pp. 67) ใกล้เคียงกับการศึกษาของวิลเลียมและคณะ (Williams, Tell, Zheng, Shumaker, Rocco, and Sevick, 2002 , pp.18-28)

ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม พบว่าระดับความเจ็บปวดมีความสัมพันธ์กับการรบกวนการนอนหลับ ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมักมีอาการปวดศีรษะ ปวดตามข้อและกระดูก ลักษณะของอาการปวดศีรษะที่พบ คือ มีอาการปวดทั่วตัว ปวดตื้อบริเวณขมับและท้ายทอย เป็นผลมาจากการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม อาการปวดกล้ามเนื้อ กระดูก และข้อจะทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตลดลงเนื่องจากความเจ็บปวดเรื้อรัง อาการปวดตามข้อเป็นอาการที่พบมากที่สุด จากการสะสมของเบตาทูไมโครโกลบูลิน อะมัยลอยด์ (β_2 microglobulin amyloid, ; β_2M) ส่วนในผู้ป่วยกลุ่มมะเร็งจากการศึกษาของเมียสโกวสกีและลี (Miaskowski & Lee, 1999 , pp. 320-323) พบว่าความเจ็บปวดมีความสัมพันธ์กับการรบกวนการนอนหลับ สอดคล้องกับการศึกษาของพรสวรรค์ โจรนิกิตติ (2544) พบว่าความเจ็บปวดจากแผลผ่าตัดมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) กับคุณภาพการนอนหลับ นอกจากนี้จากการศึกษาของดาร์สนิ โพรธารส (2538) พบว่าความปวดแผลผ่าตัดสามารถอธิบายความแปรปรวนของคุณภาพการนอนหลับในวันที่ 1 หลังผ่าตัดได้ในกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุก็เช่นกัน การศึกษาของกุสุมาลย์ รามศิริ (2544, หน้า 65) พบว่าความเจ็บปวดเป็นปัจจัยด้านร่างกายที่รบกวนการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.96

ส่วนปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านร่างกายของกลุ่มตัวอย่างที่รองลงมาได้แก่ อายุที่มากขึ้น(ตารางที่ 9) มีคะแนนค่าเฉลี่ยเป็นลำดับที่ 2 ($M = 2.23$, $SD = 1.12$) จากการศึกษพบว่าอายุของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 58.27 ปี (ตารางที่ 5) ใกล้เคียงกับการศึกษาของอนุตตร จิตตินันท์ (2545 , หน้า 17) ที่พบว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตในปลายปี พ.ศ. 2543 มีอายุเฉลี่ย 53.2 ปี ปัจจัยเรื่องอายุมีผลต่อการนอนหลับ เนื่องจากภาวะสูงอายุจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของระบบประสาทในสมอง ร่วมกับความเสื่อมของอวัยวะบางส่วนของร่างกาย ทำให้การนอนหลับเมื่อคิดเป็นชั่วโมงลดลง (สุรัชย์ ชาครีย์รัตน์, 2546) การศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยศูนย์วิจัยการนอนหลับผิดปกติแห่งชาติ พบว่ากลุ่มประชากรที่สูงอายุในช่วง 55 – 94 ปี มีปัญหาการนอนไม่หลับสูงถึงร้อยละ 18 ในประเทศญี่ปุ่นพบอุบัติการณ์ในไม่หลับสูงในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่มีอายุมาก (Yoshioka, Ishii , and Fukunishi, 1993 , pp. 847-851) สอดคล้องกับการศึกษาของพุนตริเอโน (Puntriano, 1999 , pp. 405-407) พบว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่มีอายุมากกว่า 65 ปี จะมีปัญหาในการนอนหลับสูงกว่ากลุ่มที่มีอายุน้อยกว่า สำหรับในประเทศไทยพบว่าการศึกษาของ จักรกฤษณ์ สุขยั้งและธนา นิลชัยโกวิทย์ (2540, หน้า 66) พบว่ากลุ่มตัวอย่างประมาณ 1 ใน 3 มีปัญหาเรื่องการนอนหลับใน 1 เดือนที่ผ่านมา อายุเป็นปัญหาหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับปัญหาการนอนหลับ อย่างไรก็ตามการศึกษาของโรเบิร์ต ซิมา และแกพแลน (Roberts, Shema, & Kaplan, 1999 , pp 188) พบว่าปัจจัยด้านอายุเพียงอย่างเดียวไม่ใช่

ปัจจัยเสี่ยงต่อการนอนไม่หลับหรือนอนหลับมากเกินไป แต่มีความสัมพันธ์ระหว่างการนอนหลับยากและอายุ

อาการคันตามผิวหนังเป็นปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านร่างกาย เป็นปัจจัยลำดับที่สาม ($M = 2.21$ $SD = 1.20$) (ตารางที่ 9) กลุ่มตัวอย่างที่ไควายเรื้อรังจะมีการเปลี่ยนแปลงที่ผิวหนัง เนื่องจากมีสารยูโรโครมและคาร์โรทีนอยด์คั่งที่ผิวหนัง ผิวหนังทั่วไปจะแห้งโดยเฉพาะบริเวณแขนขาจะทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการคัน ผิวแห้งแตกเป็นสะเก็ดลอก ซึ่งเป็นอาการที่สำคัญและพบได้บ่อยในผู้ป่วยไควายเรื้อรังที่ได้รับการล้างไตอย่างต่อเนื่อง คือ อาการคัน (วิวัฒน์ ก่อกิจ, 2545, หน้า 1021-1022) การศึกษาของพาร์ฟรีย์และคณะ (Parfrey, Vasasour, Hery, Bullock, & Gault, 1988 อ้างใน บุญมี แพ้รุ่งสกุล, 2545, หน้า 16) พบว่า ความรุนแรงและความถี่ของอาการคันส่งผลกระทบต่อกรนอนหลับ สอดคล้องกับการศึกษาของบุญมี แพ้รุ่งสกุล (2545) พบว่าอาการคันเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไควายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เช่นเดียวกับการศึกษาของ วราภา แผลมเพ็ชร (2544) พบว่าอาการคันเป็นปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับในกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลแผนกอายุรกรรม ส่วนการศึกษาของกุสุมาลย์ รัมศิริ (2544, หน้า 55) พบว่าอาการคันเป็นปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่ไม่เจ็บป่วย ร้อยละ

1.49

2.2 ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านจิตสังคม

จากการศึกษาพบว่า อารมณ์ซึมเศร้าและความรู้สึกเบื่อหน่ายเป็นปัจจัยรบกวนการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างด้านจิตสังคมระดับปานกลางมากที่สุดคิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.48 ($SD = 1.28$) (ตารางที่ 10) ซึ่งอาจมีสาเหตุอาจจะมาจากกลุ่มตัวอย่างมีการเจ็บป่วยเรื้อรังด้วยโรคไตวายเรื้อรังที่ต้องได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เนื่องจากผู้ป่วยมีความเครียดจากการที่เป็นโรคที่รักษาไม่หายขาด ไม่สามารถประกอบอาชีพได้อย่างเต็มที่ หรือเศรษฐกิจหมุนเวียนไม่คล่อง รู้สึกว่ามีอำนาจลดลงเพราะไม่แข็งแรง (กานดา ออประเสริฐ, 2537, หน้า 150) ซึ่งเป็นปัญหาที่ทำให้เกิดอารมณ์ซึมเศร้า และวิตกกังวล ส่งผลให้เกิดการนอนไม่หลับ เบื่ออาหาร บางครั้งอยากทำร้ายตนเอง (อุดม ไกรฤทธิชัย, 2545, หน้า 111) นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างต้องมาโรงพยาบาลเป็นประจำอย่างต่อเนื่องเพื่อมารับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 68.9 มาฟอกเลือดสัปดาห์ละ 2 ครั้ง และร้อยละ 30 มาฟอกเลือดสัปดาห์ละ 3 ครั้ง (ตารางที่ 4) และยังพบอีกว่ากลุ่มตัวอย่างต้องได้รับการฟอกเลือดอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลายาวนาน โดยกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่มารับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมประมาณ 36.7 เดือน

หรือประมาณ 3 ปี (ตารางที่ 5) ทำให้ผู้ป่วยมีการสูญเสียหน้าที่การทำงาน (อุดม ไกรฤทธิชัย , 2545 , หน้า 115) สิ่งเหล่านี้ทำให้ผู้ป่วยมีภาวะซึมเศร้าและรู้สึกเบื่อหน่าย ซึ่งเป็นปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับ การศึกษาในต่างประเทศ (Eryilmaz, Ozedemir, yurtman, Cilli, and Karaman, 2005 , pp. 2072-2076) ปัญหาซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับ ค่าคะแนนความซึมเศร้าเป็นปัจจัยเพียง ตัวเดียวที่มีนัยสำคัญกับสุขภาพทางด้านร่างกาย สอดคล้องกับการศึกษาของอิลิสชูและคณะ (Iliescu, and et al, 2003 , pp. 126-132) พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีค่าคะแนนคุณภาพการนอนหลับมากกว่า 5 (นอนหลับไม่ดี) จะพบภาวะซึมเศร้าได้ ภาวะอารมณ์ซึมเศร้าจะทำให้เกิดปัญหาการนอนหลับยาก ตื่นง่าย ในช่วงแรกของระยะการนอนหลับที่มีการกลอกตาอย่างรวดเร็วและมีควมดีในการตื่นบ่อยและมีการเพิ่มระยะเวลาในการอยู่บนเตียง รู้สึกว่านอนหลับไม่ดี (Beck-Little and Weinrich, 1998 cited in Patricia, 2001 , pp. 1261)

ส่วนความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยเป็นปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านจิตสังคม เกิดขึ้นระดับปานกลางเป็นอันดับรองลงมา ค่าเฉลี่ย 2.37 (SD= 1.27) (ตารางที่ 10) ผลการศึกษานี้ สอดคล้องกับการศึกษาของฮอลเลย์, เนสปอร์ และรอลท์ (Holley , Nespore , and Rault, 1992 , pp. 156-161) พบว่าความวิตกกังวลเป็นปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและได้รับการฟอกเลือดทางเยื่อผนังช่องท้อง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .004$) อธิบายได้ว่าเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ซึ่งภาวะไตวายเรื้อรังที่เป็นภาวะโรคเรื้อรังไม่มีที่สิ้นสุด (อุดม ไกรฤทธิชัย, 2545 , หน้า 111) ต้องทำการรักษาอย่างต่อเนื่องมีการค่าใช้จ่ายและยังพบว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีสิ่งก่อกำเนิดความเครียดวิตกกังวลหลายประการ เช่น อาการของโรค ความไม่แน่นอนในอนาคต การสูญเสียการทำหน้าที่ของร่างกาย ตลอดจนปัญหาค่าใช้จ่ายในการฟอกเลือด (เบญจมาภรณ์ วงศ์ประเสริฐ, สุจิตรา ลิมอำนวยลาก, ชวนพิศ ทำนอง และกนกวรรณ พุ่มทองดี, 2544, หน้า 38-45) ผลกระทบทางเศรษฐกิจอาจจะทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความวิตกกังวลได้นอกเหนือจากปัญหาอื่น ๆ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุ (อายุเฉลี่ย 58.27 ปี) (ตารางที่ 5) กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 50 ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ตารางที่ 1) และร้อยละ 32.2 รายได้ไม่เพียงพอ และร้อยละ 50.0 มีรายได้เพียงพอและไม่เหลือเก็บ สอดคล้องกับการศึกษาของเบญจมาภรณ์ วงศ์ประเสริฐ, สุจิตรา ลิมอำนวยลาก, ชวนพิศ ทำนอง และกนกวรรณ พุ่มทองดี (2544 , หน้า 38- 45) พบว่าปัญหาค่าใช้จ่ายในการฟอกเลือดเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดความเครียดถึงร้อยละ 54.79 นอกจากนี้ยังพบปัญหารายได้ของกลุ่มตัวอย่างไม่เพียงพอต้องกู้ยืมสูงร้อยละ 45.21

รูปร่างที่เปลี่ยนแปลงไปจากการเจ็บป่วยเป็นปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านจิตสังคมของกลุ่มตัวอย่างระดับปานกลางเป็นลำดับที่ 3 ค่าเฉลี่ย 2.33 (SD= 1.41) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างนี้เป็นกลุ่มผู้ป่วยไตวายเรื้อรังจึงมีการเปลี่ยนแปลงของภาพลักษณ์ เช่น ผิวหนังบางคนจะขรุขระ สีดำคล้ำ มีเม็ดดำ ๆ คล้ายเม็ดสิว กลิ่นลมหายใจเหม็นกลิ่นยูเรีย กลิ่นตัวเหม็นสาบ มือเท้าหยาบกร้าน ตกสะเก็ดเล็ก ๆ สีดำคล้ำ (กานดา ออประเสริฐ, 2537, หน้า 150) ซึ่งปัญหาการเปลี่ยนแปลงของร่างกายเนื่องจากการเจ็บป่วยทำให้ผู้ป่วยเกิดความเครียด จากการศึกษาของเบญจมาภรณ์ วงศ์ประเสริฐ, สุจิตรา ลิมอำนาจลาภ, ชวนพิศ ทำนอง และกนกวรรณ พุ่มทองดี (2544) พบว่า สิ่งที่เกิดความเครียดกับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมาจากปัญหาด้านจิตสังคม ใน ปัญหา 10 อันดับแรก จะพบปัญหาที่สิ่งที่เกิดความเครียดด้านจิตสังคม 8 ปัญหา โดยพบว่า ปัญหาความเครียดจากการที่มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายพบได้ร้อยละ 50.68 มีระดับความรุนแรงของปัญหาร้อยละ 37.83 ปัญหาการเปลี่ยนแปลงด้านภาพลักษณ์ หากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ไม่สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของภาพลักษณ์อย่างมีประสิทธิภาพได้ ย่อมมีผลทำให้บุคคลเกิดปัญหาด้านร่างกายและจิตใจหลายประการ (สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ, 2537, หน้า 294) การเปลี่ยนแปลงของภาพลักษณ์อาจเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยเกิดอารมณ์เศร้า จากการศึกษาของจอม สุวรรณโณ (2541, หน้า 9-20) พบว่าอารมณ์เศร้าเป็นปฏิกิริยาตอบสนองทางอารมณ์ที่พบบ่อยในผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยเรื้อรัง และการเปลี่ยนแปลงด้านภาพลักษณ์เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอารมณ์เศร้า ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงด้านภาพลักษณ์เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหาความเครียด ความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า (ลักขณา พวงรักษ์, 2550, www.bcnnv.ac.th/webadult/bum%20p3.html) ปัจจัยเหล่านี้เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อรบกวนการนอนหลับในกลุ่มตัวอย่าง

2.3 ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษาพบว่าอุณหภูมิ อากาศร้อนหรือหนาวเย็นในพื้นที่ที่กลุ่มตัวอย่างนอนหลับเป็นปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับในระดับเล็กน้อย ที่สูงสุดมีค่าเฉลี่ย 1.80 (SD = 1.07) (ตารางที่ 11) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า สิ่งแวดล้อมทางกายภาพรอบตัวในระหว่างนอนหลับมีผลต่อการนอนหลับ อุณหภูมิมีผลต่อการนอนหลับ (Carson-Dewitt, 2003) อุณหภูมิที่สูงกว่า 75 องศาฟาเรนไฮต์ (24 องศาเซลเซียส) และต่ำกว่า 54 องศาฟาเรนไฮต์ (12 องศาเซลเซียส) มีผลต่อการนอนหลับ โดยจะทำให้รู้สึกตัวตื่นขึ้น (Nation sleep foundation, 2001) สอดคล้องกับการศึกษาของกุสุมาลย์ รามศิริ (2541) พบว่า อุณหภูมิของสิ่งแวดล้อมรบกวนการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง

ร้อยละ 23.21 และการศึกษาของรัตติกาล งามเปี่ยม (2545) พบว่า อุณหภูมิมีความสัมพันธ์เชิงลบระดับปานกลางกับการนอนหลับทั้งวันของเด็กป่วยอายุ 1-2 ปี ที่รับการรักษาในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม จากการศึกษาของพาร์กเกอร์ , บลิไวส์ และราย (Parker, Bliwise, and Rye, 2000 , pp. 327-332) พบว่าการฟอกเลือดไตเทียมจะทำให้ร่างกายมีอุณหภูมิสูงขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของร่างกาย ตลอดจนจะมีการเพิ่มนิสัยในการชอบนอนหลับในเวลากลางวันซึ่งมีผลต่อคุณภาพการนอนหลับที่แย่ลง ตลอดจนสภาพภูมิอากาศของจังหวัดชลบุรีในช่วงผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นช่วงเดือน พ.ค.- มิ.ย. 50 เป็นช่วงที่มีอากาศร้อนในช่วงกลางวันและกลางคืน ค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิในจังหวัดชลบุรีในเดือนพฤษภาคม – มิถุนายน มีค่าประมาณ 28.8 – 30.0 องศาเซลเซียส (www.weather.com/weather/climatology/monthly/THXX0004) ในฤดูร้อนอากาศที่ร้อนในตอนกลางวัน ร่างกายจะมีการระบายความร้อนในรูปของเหงื่อ ทำให้เกิดความไม่สบาย ทำให้ไม่สามารถนอนหลับหรือใช้เวลาในการพยายามนอนหลับนาน (กุสุมาลย์ รามศิริ, 2541, หน้า 68) จึงรบกวนการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง

นอกจากปัจจัยด้านอุณหภูมิแล้ว ยังพบว่าปัจจัยด้านเสียงดังในบริเวณพื้นที่ที่กลุ่มตัวอย่างนอนหลับเป็นปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านสิ่งแวดล้อมที่รบกวนกลุ่มตัวอย่างในระดับเล็กน้อยเป็นอันดับสอง ค่าเฉลี่ย 1.73 (SD = 1.13) (ตารางที่ 11) สอดคล้องกับการศึกษาของวรรดี รักอ้อม, สุนุดตรา ตะบูนพงศ์ , พัชรียา ไชยลังกาและศิวศักดิ์ จุทอง (2549 , หน้า 294) พบว่าเสียงอุปกรณ์ต่าง ๆ ในหออภิบาลการหายใจเป็นปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านสิ่งแวดล้อมถึงร้อยละ 85 และการศึกษาของช่อผกา พิษพันธุ์ไพศาล (2544) พบว่า เสียงมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับอย่างน้อยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 การศึกษาที่ผ่านมาพบว่า บุคคลจะสามารถนอนหลับได้ดีที่ระดับความดังของเสียงต่ำกว่า 35 เดซิเบล (dBA) (U.S army center for health promotion and preventive medicine, 1995) เสียงที่มีความดังมากกว่า 70 เดซิเบล (dBA) เป็นเสียงที่ปลุกการนอนหลับได้ เสียงจะรบกวนการนอนหลับ โดยกระตุ้นให้ร่างกายมีการตื่นตัว มีการใช้เวลาในการนอนหลับเพิ่มมากขึ้น เวลาของการนอนหลับลดลง มีการตื่นบ่อยครั้ง (Topf, Bookman, & Arand, 1996 cited in Patricia, 2001 , pp. 1261)

ปัจจัยด้านแมลง เช่น ยุง แมลงวัน หรือสัตว์เลื้อยต่าง ๆ เช่น สุนัข แมว ที่อยู่ในพื้นที่ที่กลุ่มตัวอย่างนอนหลับ เป็นปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านสิ่งแวดล้อมที่รบกวนกลุ่มตัวอย่างในระดับเล็กน้อย เป็นอันดับสาม ค่าเฉลี่ย 1.67 (SD = 1.00) (ตารางที่ 11) สอดคล้องกับการศึกษาของวรรดี รักอ้อม , สุนุดตรา ตะบูนพงศ์ , พัชรียา ไชยลังกา และ ศิวศักดิ์ จุทอง (2549 , หน้า 295) พบว่าแมลง เช่น มด ยุง เป็นปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านสิ่งแวดล้อมที่รบกวนการนอนหลับผู้ป่วยที่

ใส่เครื่องช่วยหายใจในหออภิบาลการหายใจร้อยละ 41.7 เนื่องจากแมลงหรือสัตว์ต่าง ๆ ที่อยู่ในสิ่งแวดล้อมตอนกลางคืนได้แก่ ยุง มด แมลงสาบ หนู แมว ตู๊กแก จิ้งจก อาจจะรบกวนการนอนหลับ (บุญมี แพรุ่งสกุล, 2541 , 26) ส่วนเสียงสุนัขและแมวที่ตั้งจะรบกวนการนอนหลับ เช่นกัน (www.siamhealth.net/Disease/neuro /insomnia/tip.htm)

3. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับ ได้แก่ปัจจัยด้านร่างกาย ปัจจัยด้านจิตสังคม และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีต่อคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในโรงพยาบาลของรัฐ จังหวัดชลบุรี

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน แทนการวิเคราะห์ถดถอยแบบขั้นตอนทั้งนี้เนื่องจากตัวแปรต้นมีการกระจายไม่เป็นโค้งปกติ ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือที่ใช้วัดคุณภาพการนอนหลับผู้วิจัยได้ใช้แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับเป็นแบบสัมภาษณ์ที่แปลและดัดแปลงมาจากดัชนีวัดคุณภาพการนอนหลับของพิทท์ซเบิร์ก โดยคะแนนขั้วจิรประมุขพิทักษ์และวรัญ ตันชัยสวัสดิ์ (2540) มีคะแนนระหว่าง 0-21 คะแนน โดยคะแนนรวมที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 หมายถึงคุณภาพการนอนหลับดีและคะแนนรวมที่มากกว่า 5 คะแนนหมายถึงมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี นั่นคือการที่มีคะแนนในการประเมินคุณภาพการนอนหลับยิ่งสูงขึ้นหมายถึงมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ผู้วิจัยได้อภิปรายผลการศึกษาดังกล่าวคือปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านร่างกาย ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านจิตสังคม และปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านสิ่งแวดล้อม โดยอธิบายรายละเอียดดังนี้

3.1 ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านร่างกายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคะแนนประเมินคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมนเท่ากับ 0.389 (ตารางที่ 12) นั่นคือเมื่อมีปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านร่างกายมาก กลุ่มตัวอย่างจะมีแนวโน้มที่จะมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้เป็นไปตามความคาดหมายและเหตุผลทางวิชาการ กล่าวคือเมื่อกลุ่มตัวอย่างมีปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านร่างกายมาก ได้แก่ อากาศร้อนหรือหนาวเกินไป อายุที่มากขึ้น อาการคันตามผิวหนัง อาการชาปลายมือปลายเท้า ความรู้สึกหิวเนื่องจากจำกัดอาหารและน้ำ อาการปวดแสบท้อง อาการขากระตุก อาการต่าง ๆ รบกวนการนอนหลับด้านร่างกาย สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยด้านร่างกายของนักวิชาการ วิลเลียม ,เทล, เจิง , ชูเมคเกอร์ ,

รอกโค และ ชิวคิ (Williams, Tell, Zheng, Shumaker, Rocco, and Sevic, 2002, pp. 18-28) พบว่า ความเจ็บปวดมีความสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องกับการรบกวนการนอนหลับ โยชิโอกะ, ไอชิ และฟูกุนิชิ (Yoshioka, Ishii, and Fukunishi, 1993, pp. 847-851) พบอุบัติการณ์การนอนไม่หลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่มีอายุมากและฟอกเลือดมาเป็นระยะเวลานาน การศึกษาของพาร์เฟรย์และคณะ (Parfrey, Vasasour, Hery, Bullock, & Gault, 1988 อ้างใน บุญมี แพร้งสกุล, 2545, หน้า 16) พบว่า ความรุนแรงและความถี่ของอาการคันส่งผลกระทบต่อ การนอนหลับ สอดคล้องกับการศึกษาของบุญมี แพร้งสกุล (2545) พบว่าอาการคันเป็นปัจจัยที่เป็นสาเหตุส่งเสริมความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ส่วนการศึกษาของมัคซีและคณะ (Mucsi and et al, 2005, pp. 571-577) ผู้ป่วยที่มีอาการขากระดูกจะมีอาการนอนไม่หลับถึงสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ร้อยละ 35 อาการขากระดูกรบกวนคุณภาพการนอนหลับ ($p < .01$) จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอาการอ่อนเพลีย ไม่มีแรง จะมีความกลัวและวิตกกังวล ไม่สามารถนอนหลับได้ตามปกติ (Edward, & Zawada, 2001, pp.3) อาการบวม เหนื่อยนอนราบไม่ได้ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่มีปัญหาไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ไตไม่สามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ กลืนแร่และน้ำส่วนที่เกินจะกั่งค้างในร่างกาย (อุคม ไกรฤทธิชัย, 2545, หน้า 6) ผู้ป่วยจะมีปัญหาน้ำท่วมปอด ไม่สามารถนอนราบได้ตามปกติ (อนุตตร จิตตินันท์, 2546, หน้า 5) ทำให้เป็นปัญหาการรบกวนการนอนหลับของผู้ป่วย นอกจากนี้ยังพบว่าความหิวจากการถูกจำกัดอาหารและน้ำ ปวดแสบท้องเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดการนอนหลับยากขึ้น (<http://thailabonline.com/sleeping1.html>) ยาที่ผู้ป่วยรับประทานหลายชนิดเป็นประจำเช่น ยาลดความดัน โลหิตสูง ยาระบบหัวใจและหลอดเลือดชนิดปิดกันเบต้า และยาขับปัสสาวะจะรบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยหรือทำให้ตื่นบ่อยในตอนกลางคืน (บุญมี แพร้งสกุล, 2545, หน้า 20 : Patricia, 2001, pp.1261) สอดคล้องกับการศึกษาของวอร์ดี้ รัคคิม, สุนุดตรา ตะบูนพงศ์, พัชรียา ไชยลังกา และ ศิวศักดิ์ จูทอง (2549) พบว่า ปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านร่างกายมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = -.56$) โดยพบว่าปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านร่างกายที่พบมากที่สุดคือการดูดเสมหะ โดยพบถึงร้อยละ 100 การศึกษาของกุสมาลย์ รามศิริ (2541, หน้า 55) พบว่าปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านร่างกายที่มีมากที่สุดคือ ความเจ็บปวด (ร้อยละ 66.96) การศึกษาของคาร์สัน โพรทาส (2538, หน้า ก) พบว่าปัจจัยทางด้านร่างกายคือ อาการปวดแผลผ่าตัด ความไม่สุขสบายและความกลัวสามารถอธิบายความแปรปรวนของคุณภาพการนอนหลับในวันที่ 1 หลังผ่าตัดได้ร้อยละ 27.57 การศึกษาของหลิว (Liu, 2000, pp.VI) พบว่าปัจจัยด้านร่างกาย ได้แก่อาการไอเป็นปัจจัยที่

รบกวนการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างมากที่สุดร้อยละ 40 และปัจจัยด้านร่างกาย ร่วมกับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมเป็นตัวทำนายคุณภาพการนอนหลับได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ร้อยละ 33.8 ($p < .001$)

3.2 ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านจิตสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคะแนนประเมินคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมนเท่ากับ 0.260 (ตารางที่ 12) นั่นคือเมื่อมีปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านจิตสังคมมาก กลุ่มตัวอย่างจะมีแนวโน้มที่จะมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้เป็นไปตามความคาดหมายและเหตุผลทางวิชาการกล่าวคือ เมื่อกลุ่มตัวอย่างมีปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านจิตสังคมมาก ได้แก่ อารมณ์ซึมเศร้า รู้สึกเบื่อหน่าย ความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วย รูปร่างที่เปลี่ยนแปลงไปจากการเจ็บป่วย ปัญหาค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการรักษาโรค ความกังวลกลัวว่าจะเดินทางมาฟอกเลือดไม่ทันตามนัด และฝันร้ายที่เกิดจากการรักษาโรค ปัจจัยด้านจิตสังคมเหล่านี้เป็นปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง สอดคล้องกับการศึกษาของนักวิชาการ ฮอลเลย์, เนสปอร์ และ รอลท์ (Holley, Nespor, and Rault, 1992, pp. 156-161) พบว่าความวิตกกังวลเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการนอนหลับ ($p < .004$) ในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และได้รับการฟอกเลือดทางผนังช่องท้อง อิริอิลมาซ, ออซเดอเมอร์, ยาร์ทแมน, ซิลี และคาราแมน (Eryilmaz, Ozdemir, Yurtman, Cilli and Karaman, 2005, pp. 2072-2076) พบว่าอารมณ์ซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับและสุขภาพทางด้านร่างกาย อิลลิสคู, ยีตส์ และฮอลแลนด์ (Iliescu, Yeates, and Holland, 2004, pp. 95-99) พบว่าภาวะซึมเศร้าเป็นปัจจัยทำนายอิสระเพียงปัจจัยเดียวของการนอนหลับไม่ดี นอกจากนี้ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจะมีการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายหรือการเปลี่ยนแปลงด้านภาพลักษณ์เป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดความเครียดกับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (เบญจมาภรณ์ วงศ์ประเสริฐ, สุจิตรา ลิมอำนวยลาภ, ชวนพิศ ทำนอง และ กนกวรรณ พุ่มทองดี (2544) ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดปัญหาในการนอนหลับ การศึกษาของเมอร์ลินโนและคณะ (Merlino, and et al, 2005) ในประเทศอิตาลีพบว่าปัญหาฝันร้ายเป็นสิ่งที่รบกวนการนอนหลับได้ถึงร้อยละ 13.3 การศึกษาของเจษฎา ธรรมสกุลศิริ และ วิไลพรพรสุธาพิทักษ์ (2549, www.med.nu.ac.th/chem/research/download/research4/present/01) ได้ศึกษาเชิงคุณภาพเรื่องภาวะซึมเศร้าและคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีทดแทนไต พบว่า ปัญหาสำคัญที่สุดของผู้ป่วยกลุ่มนี้คือ ปัญหาเรื่องค่าใช้จ่ายในการรักษา สอดคล้องกับการศึกษาของเบญจมาภรณ์ วงศ์ประเสริฐ, สุจิตรา ลิมอำนวยลาภ, ชวนพิศ ทำนอง และกนกวรรณ พุ่มทองดี (2544, หน้า 38 -49) พบว่าปัญหาค่าใช้จ่ายซึ่งเป็นปัญหาทางเศรษฐกิจทำให้เกิดความเครียดหรือความวิตกกังวลมากที่สุด

ถึงร้อยละ 55 มีผลทำให้เกิดปัญหาการรบกวนการนอนหลับได้ การศึกษาของเวียกา , กอนกาลเวส, โกรมส, ซานตอส, แบพติสตาและปาเวา (Veiga, Goncalves, Gomes, Santos, Baptista, and Paiva, 1997, pp. 380- 384) พบว่าตารางการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับ โดยพบว่าผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงเช้ามีคะแนนคุณภาพการนอนหลับไม่ดี (PSQI คะแนนสูง) สอดคล้องกับการศึกษาของลูซิดิ, ดิซานโต, วิโอลานิ, และเบอร์ตินิ (Lucidi, Di Santo, Violani, and Bertini, 2000) พบว่ารอบของการฟอกเลือดมีอิทธิพลต่อคุณภาพการนอนหลับอย่างน้อยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การฟอกเลือดในตอนเช้าทำให้การนอนหลับในตอนกลางคืนลดลง ($p < .04$) ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านจิตสังคมดังกล่าวมาแล้วเป็นปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการนอนหลับ สอดคล้องกับการศึกษาของกุสมาลย์ รามศิริ (2541, หน้า 56) ที่พบว่าความวิตกกังวลเป็นปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านจิตใจและอารมณ์ในกลุ่มตัวอย่างสูงที่สุดร้อยละ 57.74 สอดคล้องกับการศึกษาของหลิว (Liu, 2000, pp.VI) ที่พบว่าความวิตกกังวลเป็นปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านจิตสังคมสูงที่สุดร้อยละ 24 เช่นกัน คล้ายคลึงกับการศึกษาของผาณิตา ชนะมณี , สุนุดตรา ตะบูนพงศ์ และถนอมศรี อินทนนท์ (2549, หน้า 170) ที่พบว่าความเครียดเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคะแนนคุณภาพการนอนหลับในระดับค่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .37$) กล่าวคือกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนความเครียดสูง มีแนวโน้มที่จะมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ส่วนการศึกษาของวรวิตรี รักริณี, สุนุดตรา ตะบูนพงศ์, พัชรียา ไชยลังกา, และสิวศักดิ์ จูทอง (2549, หน้า 296) ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของผู้อื่น โดยพบว่าปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านจิตใจไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับทั้งนี้อาจเป็นเพราะจำนวนปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านจิตใจไม่สำคัญเท่าความรุนแรงของปัจจัยด้านร่างกายและสิ่งแวดล้อม

3.3 ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคะแนนประเมินคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในระดับค่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมนเท่ากับ 0.205 (ตารางที่ 12) นั่นคือเมื่อมีปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านสิ่งแวดล้อมมาก กลุ่มตัวอย่างจะมีแนวโน้มที่จะมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้เป็นไปตามความคาดหมายและเหตุผลทางวิชาการกล่าวคือเมื่อกลุ่มตัวอย่างมีปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านสิ่งแวดล้อมมาก ได้แก่ อุณหภูมิ อากาศร้อนหรือหนาวเย็นในบริเวณพื้นที่ที่นอนหลับ เสียงดังในบริเวณพื้นที่ที่นอนหลับ แสง เช่น ยุง แมลงวัน หรือสัตว์เลี้ยงต่าง ๆ เช่นสุนัข แมว ที่อยู่ในพื้นที่ที่นอนหลับ แสงสว่างในบริเวณพื้นที่ที่นอนหลับ กลิ่นไม่พึงประสงค์ในบริเวณพื้นที่ที่นอนหลับ ญาติหรือผู้อื่นที่อยู่ในพื้นที่ที่นอนหลับ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมเหล่านี้เป็นปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างสอดคล้องกับการศึกษาของช่อผกา พิษพันธุ์

ไพศาล (2544) พบว่าเสียงและแสงมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เช่นเดียวกับการศึกษาของรัตติกาล งามเปี่ยม (2545) พบว่าอุณหภูมิและสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์เชิงลบระดับปานกลางกับเวลาในการนอนหลับทั้งวันของเด็กอายุ 1-2 ปี การศึกษาของพิเมเทล-ซอลซา, คาร์วัลโซ, อัลวาเรส, โรดริกูเอส และซีไควร์รา (Pimental-Souza, Carvalho, Alvares, Rodrigues & Siqueira, 1994) พบว่าเสียงเป็นปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับเพียงปัจจัยเดียวของกลุ่มตัวอย่างในโรงพยาบาลที่มีความสัมพันธ์กับการนอนหลับและคุณภาพการนอนหลับ นอกจากนี้จากการศึกษาพบว่าแสงมีบทบาทสำคัญต่อการนอนหลับ โดยแสงจะผ่านมายังเรตินา ประสาทชุปราไคแอสมาติก (Suprachiasmatic nerve) ที่อยู่เหนือออปติคโคแอสซึม (Optic chiasm) ทำหน้าที่ในการแปลผลความมืดและความสว่าง พร้อมทั้งควบคุมการสังเคราะห์เมลาโทนิน (Lee, 1997 อ้างในบุญมี แพร้งสกุล, 2541, หน้า 25) เมลาโทนินจะช่วยควบคุมวงจรชีวิตภายในร่างกายให้ทำงานได้ตามปกติ ทำให้เกิดการนอนหลับ (Black & Jacobs, 1993) สอดคล้องกับการศึกษาของฮาราดา (Harada, 2004) พบว่าแสงสว่างที่ขนาด 2,000 ลักซ์ และแสงสว่างปานกลางขนาด 200-300 ลักซ์จากหลอดฟลูออเรสเซนต์สามารถยับยั้งความเข้มข้นของเมลาโทนินในตอนกลางคืนของวัยหนุ่มสาว การศึกษาในต่างประเทศพบว่า กลิ่นของดอกกลาเวนเดอร์และกลิ่นดอกมะลิช่วยในการนอนหลับ (Yagyu, 1994 , pp. 62-67) ขณะเดียวกันก็พบว่ากลิ่นบางชนิดจะรบกวนการนอนหลับได้ เช่น กลิ่นน้ำหอมบางชนิด กลิ่นของเฮลิโอโทรปิน (Heliotropin) และแอนโดรสเตอโรน (Androsterone) ทำให้รบกวนการนอนหลับ (<http://www.senseofsmell.org/feature/sleep/index.php>, 2005) การศึกษาของปีเตอร์, ไมเคิลและ เคนเนทท์ (Peter , Michelle , & Kenneth, 2006 , http://www.senseofsmell.org/resources/research_detail.php?id=54&fragrance_physiology=fragrance_physiology) พบว่ากลิ่นที่ไม่พึงปรารถนารบกวนรูปแบบในการนอนหลับ จากผลการศึกษาอื่น ๆ พบว่ากลิ่นที่กลุ่มตัวอย่างไม่ชอบจะรบกวนรูปแบบการนอนหลับปกติหรือจะมีผลต่อกลุ่มตัวอย่างในขณะที่นอนหลับด้วย อย่างไรก็ตามการรับรู้ว่ากลิ่นใดเป็นกลิ่นที่ชอบหรือไม่เป็นเรื่องของการรับรู้เฉพาะบุคคล นอกจากนี้เพื่อนร่วมห้องหรือญาติที่นอนร่วมห้องนอนเดียวกันอาจเป็นปัญหาที่รบกวนการนอนหลับได้ เช่นจากปัญหาเรื่องเสียง เช่น เสียงกรน กลิ่นเหม็นจากกลิ่นตัว เสียงสนทนาจากเพื่อนร่วมห้อง (www.geocities.com/albanystudent/br.html?200517) การรบกวนการนอนหลับอาจจะมีมากจากการเคลื่อนไหว การละเมอ การนอนกั๊กพื้นของเพื่อนร่วมห้อง (บุญมี แพร้งสกุล, 2541 , หน้า 25) แมลงหรือสัตว์ต่าง ๆ ที่อยู่ใกล้สิ่งแวดล้อมตอนกลางคืนอาจจะรบกวนการนอนหลับโดยการสร้างความรำคาญแมลงหรือสัตว์จำพวกนี้ได้แก่ ยุง มด แมลงสาบ หนู แมว ตู๊กแก จิ้งจก (บุญมี แพร้งสกุล, 2541 , 26) ส่วนสุนัขและแมวจะรบกวนการนอนหลับเนื่องจากเสียงสุนัขและแมวที่ดังจะรบกวนการนอนหลับ (www.siamhealth.net

/Disease/neuro/insomnia/tip.htm) สอดคล้องกับการศึกษาหลิว (Liu, 2000, pp.VI) พบว่าเสียงคุยกันของผู้อื่นกับญาติรบกวนการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาสูงถึงร้อยละ 47 และพบว่าปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมร่วมกับปัจจัยทางด้านร่างกายสามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 33.8 ($p < .001$) สอดคล้องกับการศึกษาของวรรดี รักอิม, สุนุดตรา ตะบูนพงศ์, พัชรียา ไชยลังกาและศิวศักดิ์ จุทอง (2549, หน้า 296) พบว่าปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่าอุณหภูมิในหอผู้ป่วยร้อนเกินไป เสียงของอุปกรณ์ต่าง ๆ แสงสว่างตลอดเวลามองเห็นอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่น่ากลัวและไม่คุ้นเคย เสียงพูดคุยของเจ้าหน้าที่ ปัจจัยรบกวนด้านแสงสว่างตลอดเวลา รบกวนกลุ่มตัวอย่างถึงร้อยละ 88.3 การศึกษาของผาณิตา ชนะมณี, สุนุดตรา ตะบูนพงศ์และณอมศรี อินทนนท์ (2549, หน้า 168) พบว่าปัจจัยด้านเสียงดัง ความไม่เป็นส่วนตัว และอากาศร้อนเป็นปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการนอนหลับ สอดคล้องกับการศึกษาของกุสมาลย์ รามศิริ (2541, หน้า 57) พบว่าเสียง ความร้อนและเพื่อนร่วมห้องเป็นปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านสิ่งแวดล้อมที่รบกวนการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 56.55 , 42.86 และ 31.85 ตามลำดับ.

ข้อเสนอแนะด้านการนำผลการวิจัยไปใช้

ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

1. ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับหลายประการ ได้แก่ ปัจจัยด้านร่างกาย ปัจจัยด้านจิตสังคมและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ทำให้มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี จึงควรร่วมกับแพทย์หรือทีมสหสาขาเพื่อหาแนวทางในลดปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับ หรือกำจัดสิ่งรบกวนต่างๆ ที่เกิดจากตัวผู้ป่วยเอง จากสภาพจิตใจและอารมณ์ ตลอดจนปัญหาเศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมเพื่อช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีคุณภาพการนอนหลับให้ดียิ่งขึ้น เพื่อลดผลกระทบอันเกิดจากการมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี เช่น ปัญหาโรคหัวใจและหลอดเลือด ฮอว์โมนและระบบภูมิคุ้มกัน ระบบการควบคุมน้ำตาลในร่างกาย ภาวะน้ำหนักเกิน มะเร็งเต้านม อารมณ์ ความจำและการคิดวิเคราะห์ เป็นต้น

2. การลดปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านร่างกายในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม บทบาทของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานด้านไตเทียมที่อาจจะกระทำได้ดีคือร่วมกับแพทย์หรือทีมสหสาขา เช่น นักโภชนาการ เกสซักร นักกายภาพบำบัด เป็นต้น ในการร่วมกันวางแผนหรือจัดหาวิธีการที่เหมาะสมในผู้ป่วยแต่ละบุคคล เช่น การลดความเจ็บหรือปวดตามร่างกายให้มีความ

เหมาะสม จากการนัดหรือการประคบ การลดอาการคันตามผิวหนัง โดยให้ผู้ป่วยลดการรับประทาน อาหารที่ฟอสเฟตสูง ได้แก่อาหารจำพวกถั่ว นม หรือคิดตามผลเลือดทางห้องปฏิบัติการให้ผู้ป่วยเป็น ระยะ ๆ เพื่อประเมินปัญหาดังกล่าว เป็นต้น หรืออาจจะให้ความรู้แก่ผู้ป่วยใช้วิธีการแก้ปัญหาการนอนไม่หลับที่กระทำได้ด้วยตนเอง เช่น อ่านหนังสือ ฟังเพลง เทคนิคผ่อนคลาย เป็นต้น ทั้งนี้ต้องไม่ขัดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการเป็นโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

3. การลดปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านจิตสังคมในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม บทบาทของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานด้านไตเทียมอาจจะกระทำในการจัดโครงการต่าง ๆ เพื่อช่วยเหลือผู้ป่วย จากการศึกษาวิจัยพบว่าปัญหาเรื่องอารมณ์ซึมเศร้าและรู้สึกเบื่อหน่าย เป็นปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านจิตสังคมที่มีค่าเฉลี่ยค่อนข้างสูงสอดคล้องกับหลายงานวิจัย พยาบาลอาจจะเป็นผู้ประสานจัดให้มีโครงการให้คำปรึกษาหรือจัดกิจกรรมเพื่อลดปัญหาอารมณ์ซึมเศร้า รู้สึกเบื่อหน่าย โดยอาจจัดเป็นโครงการและเชิญจิตแพทย์ที่มีความชำนาญมาร่วมตรวจเยี่ยมผู้ป่วยเป็นประจำ หรือพยาบาลผู้ปฏิบัติงานด้านไตเทียมอาจจะต้องใช้เวลาช่วงการฟอกเลือดไตเทียมเพื่อพูดคุยค้นหาปัญหาพร้อมกับวางแผนการพยาบาลเพื่อให้การช่วยเหลือ

4. การลดปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับด้านสิ่งแวดล้อมในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม บทบาทพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานด้านไตเทียมอาจจะกระทำโดยเป็นบทบาทผู้ประสานกับญาติในการค้นหาปัญหาจากผู้ป่วยและบอกกับญาติผู้ดูแลเพื่อวางแผนการแก้ไข ปัญหาที่รบกวนการนอนหลับด้านสิ่งแวดล้อมร่วมกัน เช่น อุณหภูมิสูง อากาศร้อน ญาติอาจจะต้องจัดหาสถานที่ที่มีอากาศถ่ายเท และใช้พัดลม หรือเครื่องปรับอากาศเพื่อแก้ไขปัญหานอกจากนี้ ควรปรับสภาพแวดล้อมในหน่วยงานที่ให้บริการฟอกเลือดไตเทียมให้ส่งเสริมการนอนหลับอย่างมีคุณภาพในระหว่างที่ผู้ป่วยมารับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ให้เหมาะสมมากที่สุด เป็นต้น

ด้านการศึกษาพยาบาล

1. ควรสอดแทรกเนื้อหาความรู้เรื่องความสำคัญของการนอนหลับในเนื้อหาของการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลตลอดจนบุคลากรทางการพยาบาล จากการศึกษาทบทวนศึกษาวรรณกรรมพบว่าการศึกษาพยาบาลของไทยยังมีเนื้อหาความรู้เกี่ยวกับการนอนหลับค่อนข้างน้อย ควรมีการจัดการศึกษาเรื่องการนอนหลับ ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับ ผลกระทบจากการนอนไม่หลับ ลักษณะเฉพาะของโรคต่าง ๆ ความเสี่ยงต่อการมีคุณภาพการนอนหลับ ไม่ดี แนวทางการช่วยเหลือเมื่อผู้ป่วยเกิดปัญหานอนไม่หลับ โดยอาจจะจัดเป็นการอบรมระยะสั้น การสัมมนา เพื่อให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ในองค์กรด้วย

2. ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพยาบาลที่ปฏิบัติงานด้านไตเทียม พบว่ายังมีการกล่าวถึงเรื่องคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้านต่าง ๆ น้อยมาก แหล่งฝึกพยาบาลที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องการบำบัดทดแทนไตควรให้ความสำคัญในเรื่องเกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับ ตลอดจนวิธีการที่ทันสมัยที่จะช่วยเหลือผู้ป่วยกลุ่มนี้เมื่อเกิดปัญหาอนอนไม่หลับ นอกจากนี้ควรมีการเชื่อมโยงความรู้ในการปฏิบัติงานไตเทียม กับศาสตร์ด้านอื่นๆ ด้วย โดยเฉพาะเรื่องปัญหาอารมณ์และจิตใจที่เป็นปัญหาสำคัญก่อให้เกิดความเครียดในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต ควรจัดอบรมพยาบาลที่ปฏิบัติงานด้านการบำบัดทดแทนไตให้มีความรู้ในเรื่องจิตสังคมและอารมณ์ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังเพิ่มมากขึ้น ซึ่งในปัจจุบันการศึกษาของพยาบาลที่ปฏิบัติงานด้านไตเทียมมักจะให้ความสำคัญเฉพาะการมุ่งแก้ปัญหาด้านร่างกายเป็นหลัก

ด้านการทำวิจัย

1. ทำการศึกษาติดตามคุณภาพการนอนหลับในกลุ่มผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตในกลุ่มต่าง ๆ โดยอาจจะศึกษาในตัวแปรอื่น ๆ เพิ่มเติมให้มากขึ้น เช่น ค่าความเพียงพอในการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Kt/v) ค่าความเข้มข้นของเลือด ภาวะโภชนาการ ภาวะอารมณ์ ซึมเศร้า เศรษฐฐานะ เป็นต้น หรืออาจจะศึกษาคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตฉุกเฉิน กับ เรื้อรังว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่
2. ศึกษาถึงวิธีการแก้ปัญหาในการนอนไม่หลับ เพื่อเพิ่มคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เช่น การอาบน้ำอุ่น การหายใจเข้าออกลึก ๆ การทำสมาธิ การสวดมนต์ เป็นต้น เพื่อค้นหาวิธีที่มีประสิทธิภาพในการแก้ปัญหาในการนอนไม่หลับ พร้อมกับศึกษาถึงคุณภาพการนอนหลับในใช้ชีวิตแก้ปัญหา นั้นว่าดีขึ้นหรือไม่เพียงไร
3. ทำการศึกษาเปรียบเทียบในกลุ่มตัวอย่างในสถานที่แตกต่างกันด้วย เช่นกลุ่มตัวอย่างไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในโรงพยาบาลของรัฐกับ โรงพยาบาลเอกชน กลุ่มตัวอย่างในแต่ละพื้นที่ที่แตกต่างกัน เป็นต้น

ข้อเสนอแนะด้านการวิจัยในครั้งต่อไป

1. การศึกษาเรื่องคุณภาพการนอนหลับและปัจจัยรบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในโรงพยาบาลของรัฐ จังหวัดชลบุรี ในครั้งนี้มีการกระจายข้อมูลไม่เป็นโค้งปกติ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการวิจัยนี้เลือกศึกษาคุณภาพการนอนหลับ

และปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะเฉพาะการเจ็บป่วยมีการดำเนินไปของโรคอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกัน จึงทำให้ลักษณะการกระจายของข้อมูล ไม่เป็น โค้งปกติ การศึกษาครั้งต่อไปควรมีการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างหลากหลายและศึกษาในภาพรวมให้มากขึ้น

2. ควรมีการศึกษาปัจจัยอื่น ๆ เพิ่มเติมที่มีผลต่อคุณภาพการนอนหลับนอกเหนือจากปัจจัยเดิมที่เคยศึกษามาแล้ว เนื่องจากปัจจัยที่ศึกษามีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับในระดับปานกลางถึงระดับต่ำ

3. ควรจัดหารูปแบบการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยให้มีความเหมาะสมมากกว่านี้ เนื่องจากผู้วิจัยได้ใช้ผู้ช่วยวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลในสถานที่ต่าง ๆ ในระหว่างที่ผู้ป่วยมารับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ซึ่งในขณะนั้นก็มีกิจกรรมการพยาบาลดูแลผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมรายอื่นด้วยทำให้มีการรบกวนการตอบแบบสัมภาษณ์เป็นระยะ ซึ่งอาจจะมีผลทำให้ข้อมูลที่ได้ไม่ถูกต้องสมบูรณ์ การศึกษาวิจัยครั้งต่อไปควรจัดหารูปแบบในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยที่เหมาะสมโดยจัดหาห้องหรือสถานที่เฉพาะเพื่อสัมภาษณ์เก็บข้อมูลผู้ป่วยระหว่างนั่งรอการฟอกเลือด

บรรณานุกรมและเอกสารอ้างอิง

- การนอนหลับ. เข้าถึงได้จาก www.siamhealth.net/disease/neuro/insomnia เมื่อวันที่ 15/08/48.
- กานดา ออประเสริฐ. (2537). พยาบาลกับปัญหาของผู้ป่วย Hemodialysis. ใน อุษณา ลูวีระ, พรรณบุปผา วิเชียร และสุพัฒน์ วาณิชย์การ (บรรณาธิการ), *การบำบัดทดแทนไตวาย*. กรุงเทพฯ : ยูนิตี้พับลิเคชั่น.
- เกรียง ตั้งสง่า. (2537) ผลแทรกซ้อนระยะยาวของ Chronic hemodialysis ต่อระบบหัวใจ หลอดเลือด และระบบหายใจ . ใน เกรียง ตั้งสง่า และคณะ . (บรรณาธิการ). *ความรู้ทางทฤษฎีเกี่ยวกับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม*. กรุงเทพฯ : ชวนพิมพ์.
- เกรียง ตั้งสง่า และวสันต์ สุเมธากุล. (2546). *คำแนะนำในการค้นหาและแนวทางการรักษาโรคไตเรื้อรัง*. กรุงเทพฯ : เอกสารอัดสำเนา.
- กัมมันต์ พันธุมจินดา. (2545). ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทในผู้ป่วยได้รับการฟอกเลือด. ใน เกรียง ตั้งสง่า, สมชาย เอี่ยมอ่อง และ เกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์ (บรรณาธิการ), *Practical Dialysis*. (หน้า 993) กรุงเทพฯ : เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น.
- กุศมัลย์ รามศิริ. (2544). *คุณภาพการนอนหลับ ปัจจัยที่รบกวน และการจัดการกับปัญหาการนอนหลับของผู้สูงอายุ*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- กำธร ลีลามะลิ. (2545). โรคไตจากเบาหวาน. ใน ประเสริฐ ธนกิจจารุ และ อนุตตร จิตตินันท์. (บรรณาธิการ). *การรักษาผู้ป่วยไตวายเรื้อรังในระยะก่อนการฟอกเลือด*. กรุงเทพฯ : เมดิอินโฟ.
- คณะอนุกรรมการลงทะเบียนรักษาทดแทนไต.(2546). *การลงทะเบียนรักษาทดแทนไต 2546*. สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย : เอกสารอัดสำเนา.
- จอม สุวรรณโณ. (2541). ภาวะอารมณ์เศร้าในผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยเรื้อรังขณะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล. *พยาบาลสาร*, ปีที่ 25 ฉบับที่ 25 , หน้า 9 -20.
- จักรกฤษณ์ สุขยิ่ง, วันดี โภคะกุล,และ อุมพร อุดมทรัพย์ากุล. (2546). การสำรวจปัญหาการนอนไม่หลับของประชากรสูงอายุไทย. *วารสารจดหมายเหตุทางการแพทย์ไทย* , ปีที่ 86 ฉบับที่ 4 , หน้า 316 -324.
- จักรกฤษณ์ สุขยิ่ง และธนา นิลชัยโกวิทย์. (2540). รายงานเบื้องต้น “ปัญหาในการนอนหลับและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ของประชาชน เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร” *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย* , ปีที่ 42 ฉบับที่ 2 , หน้า 66 -75
- _____ . (2544). นอนไม่หลับ.....ทำอย่างไรดี . เข้าถึงได้จาก <http://www.mahidol>

.ac.th/mahidol/ra/rapc/chack2.html เมื่อวันที่ 24/08/48

จักรกฤษณ์ สุขอึ้ง, วันดี โภคะกุล และ อุมภาพร อุดมทรัพย์ยากุล. (2548). การใช้ยานอนหลับของ
ผู้สูงอายุไทยในชุมชน. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย, ปีที่ 50, ฉบับที่ 1-2
มกราคม-มิถุนายน 2548, หน้า19-29.

ฉันทชาย สิทธิพันธ์. (2545). การเปลี่ยนแปลงทางระบบหายใจในผู้ป่วยไตวายและ
ผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไต. ใน เกรียง ตั้งสง่า, สมชาย เอี่ยมอ่อง และ
เกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์ (บรรณาธิการ), *Practical Dialysis*.
(หน้า 1031) กรุงเทพฯ ฯ : เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชัน.

ชนิดา ปโชติการ และสุนาฎ เตชางาม. (2545). โภชนาการสำหรับผู้ป่วยที่รับการฟอกเลือด
และผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องชนิดถาวร. ใน เกรียง ตั้งสง่า, สมชาย เอี่ยมอ่อง และ
เกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์ (บรรณาธิการ), *Practical Dialysis*. (หน้า 1086)
กรุงเทพฯ ฯ : เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชัน.

ช่อพกา พิษพันธ์ไพศาล. (2544). ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วย
เหตุการณ์ที่คุ้นเคยและคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยภาวะหัวใจวายที่เข้ารับการ
รักษาในโรงพยาบาล. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการ
พยาบาลผู้ใหญ่. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

ชุมศักดิ์ พุกษาพงษ์. (2545). ทำอย่างไรจึงจะนอนหลับเต็มอิ่ม. *ใกล้หมอ*, ปีที่ 26 ฉบับที่ 10,
หน้า 170.

ชัยรัตน์ ฉายากุล. (2546). แนวทางการรักษาภาวะซีดในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังด้วย
Erythropoietin และเหล็ก. ใน กำธร ลีลามะลิ และคณะ (บรรณาธิการ).
*Update in Clinical Practice of Hemodialysis and Kidney
Transplantation*. (หน้า 151 – 153) กรุงเทพฯ ฯ : รุ่งศิลป์การพิมพ์.

ดารัสณี โพธารส. (2538). คุณภาพการนอนหลับและสิ่งแวดล้อมการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัด
ในโรงพยาบาลรามารับดี. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการ
การพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

ดำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย.(2543). คุณภาพคืออะไร. เข้าถึงได้จาก [http:// www.cu-qa.chula.ac.th
/inside_QA/radio_QA/Radio01.html](http://www.cu-qa.chula.ac.th/inside_QA/radio_QA/Radio01.html) เมื่อวันที่ 26/08/48

ตะวันชัย จิรประมุขพิทักษ์ และวรัญ ดันชัยสวัสดิ์.(2540). ปัญหาคุณภาพการนอนหลับของ
พยาบาลประจำการโรงพยาบาลสงขลานครินทร์, *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่ง
ประเทศไทย*, 42(3), หน้า 123 -132.

ไตรลักษณ์ พิสิษฐ์กุล และสมชาย เอี่ยมอ่อง.(2545). ข้อบ่งชี้ในการล้างไต.
ในเกรียง ตั้งสง่า, สมชาย เอี่ยมอ่อง และ เกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์ (บรรณาธิการ),

ในเกรียง ตั้งสง่า , สมชาย เข็มอ่อน และ เกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์ (บรรณาธิการ), *Practical Dialysis*. (หน้า 1-10) กรุงเทพฯ ฯ : เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับบลิเคชั่น.

- ถนอม สุภาพร. (2537). ผลแทรกซ้อนระยะยาวของ Chronic hemodialysis ต่อระบบโลหิตวิทยา ระบบต่อมไร้ท่อ วิตามิน D และฟอสเฟต ในเกรียง ตั้งสง่า และคณะ . (บรรณาธิการ). *ความรู้ทางทฤษฎีเกี่ยวกับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม*. กรุงเทพฯ ฯ : ชวนพิมพ์.
- ทวี ศิริวงศ์และคณะ. (2548). *แนวปฏิบัติเพื่อชะลอการเสื่อมของไตสำหรับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์*. กรุงเทพฯ ฯ : ศรีเมืองการพิมพ์.
- ธันนดา ตระการวนิช. (2545). ภาวะแทรกซ้อนฉับพลันระหว่างการฟอกเลือด ในเกรียง ตั้งสง่า , สมชาย เข็มอ่อน และ เกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์ (บรรณาธิการ), *Practical Dialysis*. (หน้า 366) กรุงเทพฯ ฯ : เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับบลิเคชั่น.
- นิตยา ชีรวีโรจน์. (2547). ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการนอนหลับในผู้ป่วยสามัญ โรงพยาบาลบุรีรัมย์. *บทความวิจัยและงานวิชาการสาธารณสุขประจำปี 2547, กระทรวงสาธารณสุข เบญจมาภรณ์ วงศ์ประเสริฐ, สุจิตรา ลิ้มอำนวยลาภ, ชวนพิศ ทำนอง และ กนกวรรณ พุ่มดี*. (2544). สิ่งที่ทำให้เกิดความเครียดและวิธีการเผชิญปัญหาในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รักษาด้วยเครื่องไตเทียม. *วารสารวิจัย มข. ฉบับบัณฑิตศึกษา*, 1(1), หน้า 38-49.
- บุญมี แพ้รุ่งสกุล. (2543). *ความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาล อายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- พรสวรรค์ โจนกิตติ. (2544). *ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยศัลยกรรมหลังผ่าตัด*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภัทรา ปัญญาวัฒนกิจและ ชนินทร เลิศคณาวนิชกุล. (2548). *วิทยาศาสตร์การนอนหลับ*. เข้าถึงได้จาก: http://www.dss.go.th/dssweb/st_articles/files/pep_1_2548, เมื่อวันที่ 15 /08/48.
- ภาควิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์. (2544). *เอกสารประกอบการสอนวิชาพฤติกรรมองค์การ*. มหาวิทยาลัยพายัพ. เชียงใหม่ : เอกสารอัดสำเนา.
- มนาริป โอศิริ. (2545). โรคทางข้อ กระดูก และกล้ามเนื้อในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการล้างไตระยะยาว. ใน เกรียง ตั้งสง่า, สมชาย เข็มอ่อน และ เกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์ (บรรณาธิการ), *Practical Dialysis* (หน้า 1063 -1065). กรุงเทพฯ ฯ : เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับบลิเคชั่น.
- ขงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานติ์. (2530). *นอนไม่หลับ*. กรุงเทพฯ ฯ : เรือนแก้วการพิมพ์.

- ยุทธพงษ์ ทรัพย์วรรณ. (2543). *พื้นฐานการวิจัย*. กรุงเทพฯ ฯ : สุวีริยาสาส์น.
- รัตนาภรณ์ แจ่มจำรัส. (2545). *รูปแบบบริการพยาบาลในหน่วยไตเทียมโรงพยาบาลชลบุรี*.
 วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการบริหารการพยาบาล
 บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- รัตติกาล งามเปี่ยม. (2545). *แบบแผนการนอนหลับและสิ่งรบกวนการนอนหลับของเด็ก
 ป่วยอายุ 1-2 ปี ที่รับการรักษาในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม*. วิทยานิพนธ์
 พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลเด็ก บัณฑิตวิทยาลัย
 มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ลักษณะ พวงรักษ์. (2550). การเปลี่ยนแปลงด้านจิตใจในผู้ป่วยแผลใหม่. เข้าถึงได้จาก :
[http:// www.bcnv.ac.th/webadult/bum%20p3.html](http://www.bcnv.ac.th/webadult/bum%20p3.html)
- ลีนา อองอาจยุทธ. (2545) โรคไตและความดันโลหิตสูง. ใน ประเสริฐ ธนกิจจารุ และ อนุตตร
 จิตตินันท์.(บรรณาธิการ). *การรักษาผู้ป่วยไตวายเรื้อรังในระยะก่อนการฟอกเลือด*.
 กรุงเทพฯ : เมคอินโฟ.
- วรรดี รักอิม, สุนุดตรา ตะบูนพงศ์, พัชรียา ไชยลังกา, และศิวศักดิ์ จุทอง. (2549).
*คุณภาพการนอนหลับ ปัจจัยรบกวนการนอนหลับ และกิจกรรมการดูแล
 ในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ*. วารสารสงขลานครินทร์,
 ปีที่ 24 ฉบับที่ 4 , หน้า 289 -298.
- วรวิมล บูรณะเลิศไพศาล และ สมชาย เอี่ยมอ่อง. (2545). การรักษาภาวะ anemia
 ในผู้ป่วย dialysis, , ใน เกรียง ตั้งสง่า , สมชาย เอี่ยมอ่อง และ
 เกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์ (บรรณาธิการ), *Practical Dialysis*. หน้า (896 -
 897) กรุงเทพฯ ฯ : เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น.
- วราภา แหกมเพ็ชร. (2544). *การนอนหลับและปัจจัยรบกวนการนอนหลับในผู้ป่วย
 สูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล แผนกอายุรกรรม*. วิทยานิพนธ์
 พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่.
 บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- วันดี คหะวงศ์, สุนุดตรา ตะบูนพงศ์ และ วงจันทร์ เพชรพิเชฐเชียร. (2539).
แบบแผนการนอนหลับของผู้สูงอายุในเขตเมือง. วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์,
 ปีที่ 16 ฉบับที่ 4 ค.ค.-ธ.ค. , หน้า 23 - 35
- _____. (2538). *แบบแผนการนอนหลับของผู้สูงอายุในเขตเมือง*. วิทยานิพนธ์พยาบาล
 ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
 สงขลานครินทร์
- วิรัตน์ ทองรอด. (2549). *ยานอนหลับ*. หมอชาวบ้าน, ปีที่ 27 ฉบับที่ 320 มี.ค. , หน้า170.

วิวัฒน์ ก่อกิจ . (2545). การเปลี่ยนแปลงทางผิวหนังในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง.

ใน เกรียง ตั้งสง่า , สมชาย เข็มอ่อน และ เกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์ (บรรณาธิการ),
Practical Dialysis. หน้า (1021-1022) กรุงเทพฯ ฯ : เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับปิเคชั่น.

หมอแก้ว.(2542). ทำไมมนุษย์จึงต้องนอน, *ชีวจิต*, ปีที่ 1 ฉบับที่ 21, หน้า 24.

สมชาติ จิตเป็นธม.(2540). กองทุนคุ้มครองผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง. *วารสารสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย*, 3(3), หน้า 292-297.

สมาคมพญาภิทยาและเวชศาสตร์ผู้สูงอายุไทย. (2546). ผู้สูงอายุกับการนอนหลับ เข้าถึงได้จาก
<http://budhosp.tripod.com/insomnia.html>. เมื่อวันที่ 06/08/48.

สรยุทธ วาสิกานนท์. (2543). ยานอนหลับและสารช่วยการนอนหลับ. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย*. ปีที่ 45 ฉบับที่ 1, หน้า 87-97.

สุทัศน์ ยกส้าน.(2544). นิทราวิทยา. *วิทยารักษ์*, ปีที่ 99 ฉบับที่ 12 มี.ค., หน้า 53- 55.

สิทธิเทพ ธนกิจจารุ. (2545). นอนหลับ อย่างเต็มอิม...ขาขนานเอก. *วารสารแม่และเด็ก*,
ปีที่ 26 ฉบับที่ 370 ธ.ค., หน้า 108 -113.

สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ. (2537). *การพยาบาลผู้ป่วยเรื้อรัง : มโนคติสำคัญสำหรับการดูแล*
ขอนแก่น : ขอนแก่นการพิมพ์.

สุพัฒน์ วาณิชชัการ, พิศิษฐ์ จริวงค์, อุษา พาณิชปฐมพงศ์, สุวิง ลิมเจริญสุข และ
สุพรชัย กองพัฒนากุล. (2540). การสร้างแบบสอบถามประเมินคุณภาพชีวิตของ
ผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง. *สารศิริราช*, ปีที่ 49 ฉบับที่ 8, หน้า 735-744.

สุพัฒน์ วาณิชชัการ. (2539). Hemodialysis. ใน วิจิตร บุญพรคนาวิก, สมชาย เข็มอ่อน,
สุพัฒน์ วาณิชชัการ, โสภณ พาณิชพันธ์, วิวัฒน์ ตปนีย์โอพาร, และ
พรรณบุปผา ชูวิเชียร (บรรณาธิการ), *ตำราโรคไต* (หน้า 837 -855).
กรุงเทพฯ ฯ : มูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย.

สุรัช เกื้อกุล (2549). ภาวะนอนไม่หลับ. เข้าถึงได้จาก [http://medinfo2.psu.](http://medinfo2.psu.ac.th/cancer/date/03/sleep.html)

[Ac.th/cancer/date/03/sleep.html](http://medinfo2.psu.ac.th/cancer/date/03/sleep.html) เมื่อวันที่ 28/05/50

สุรัช เกื้อศิริกุล. (2544). อาการนอนไม่หลับหรือนอนหลับไม่เพียงพอ. ใน *คู่มือการดูแลผู้มี*
ปัญหาสุขภาพจิตและจิตเวชสำหรับแพทย์. มาโนช หล่อตระกูล บรรณาธิการ.
กรุงเทพฯ ฯ : กรมสุขภาพจิต

สุรัช ชาติริรัตน. (2546) *การเปลี่ยนแปลงทางสรีระบางประการ และการสร้างสุขอย่างยั่งยืน*
ของบุคคลในวัยคุณภาพ. ภาควิชาสัตวบาล คณะเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. วันที่ค้นข้อมูล 6 ก.ค. 48, เข้าถึงได้จาก
<http://www.ku.ac.th/e-magazine/january46/know/old.html>.

ศศิมา โอภาณูร์กษ์.(2545). *อำนาจการทำนายของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการนอนหลับในผู้*

ป่วยด้วยกรรมช่อกท้องหลังผ่าตัด. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

ศิริบุรณ์ อัครศรีณย์, เผด็จ เวศกิจกุล และ รังสรรค์ ฤกษ์นิมิต . (2545) . โรคระบบทางเดินอาหารและตับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง . ใน เกรียง ตั้งสง่า, สมชาย เอี่ยมอ่อง และเกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์ (บรรณาธิการ), *Practical Dialysis* (หน้า 995-996).
กรุงเทพฯ : เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น.

อนุตตร จิตตินันท์. (2543). การลงทะเบียนการรักษาทดแทนไตในประเทศไทย.

วารสารสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, 6(2), หน้า 250

_____. (2545). การลงทะเบียนการรักษาทดแทนไตในประเทศไทย : รายงานปี พ.ศ. 2540-2543. ใน เกรียง ตั้งสง่า, สมชาย เอี่ยมอ่อง และเกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์ (บรรณาธิการ), *Practical Dialysis* (หน้า 14-22).
กรุงเทพฯ : เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น.

_____. (2546). เมื่อไรจึงจะเริ่มล้างไตในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง. ในกำธร ลีลามะลิและคณะ (บรรณาธิการ). *Update in Clinical Practice of Hemodialysis and Kidney Transplantation*,). กรุงเทพฯ ฯ : รุ่งศิลป์การพิมพ์.

อุดม ไกรฤทธิชัย. (2545). *สารพันปัญหาโรคไตวายสำหรับประชาชน* (พิมพ์ครั้งที่ 5) . กรุงเทพฯ ฯ : วิทย์วิสุทธ์

อุปถัมภ์ ศุภสินธุ์. (2545). การดูแลภาวะโภชนาการในผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ใน กำธร ลีลามะลิ และคณะ (บรรณาธิการ) *Update in Clinical Practice of Hemodialysis and Kidney Transplantation*,). กรุงเทพฯ ฯ : รุ่งศิลป์การพิมพ์.
หน้า 137

Academic skill center. (2001). How to improve sleep, เข้าถึงได้จาก <http://www.selectcomfort.com/research/researcharticledisplay.cfm?sitelocat>. เมื่อวันที่ 10/10/48

Ancoli-Israel,S., Moore,P,J., & Jones,V . (2001). The relationship between fatigue and Sleep in cancer patients : a review. *European Journal cancer care*, 10(4), pp 245-255.

Anderson,M,L.,& Tufik,S. (2000). Alters sleep and behavioral patterns of arthritic rats. *Sleep research online*, 3(4), pp 161-167

Ban,D,J.,& Lee,T,L. (2001). Sleep duration, Subjective sleep disturbances and association factors Among university in Korea. *Journal Korean Medicine*, 16(4), pp 475 – 480.

Barbieri, I., and Zampieron, A. (2004). A Descriptive analysis of sleep disturbance in patients with end-stage renal disease undergoing haemodialysis, *EDTNA- ERCA journal*,

30(4), p 213 -216 .

Beck,S,L. (1992). Measuring sleep. In Frank- strmberg (ed), *Instrument of clinical nursing Research*. Norwalk : Jone & Bartlett.

Beck- little,R., & Weinrich,S,P. (1998). Assessment and management of sleep disorder
In the elderly, *Journal Gerontology Nursing*, 24(4) , pp 14

Belleza, W. (1991). Chronic renal failure, in PC textbook เข้าถึงได้จาก http://www.Hypertension-consult.com/secure/textbookarticles/primary_care/book23.html เมื่อวันที่ 30/09/2548

Benz,R,L., & Pressman, M,R. (2001). Sleep disorders, in Daugirdas,J,T.,
Blake,P,G.,& Ing,T,S. (editors). *Handbook of dialysis*.
Philadelphia : Lippncott Williams & Wilkins .

Benz,R,L., Pressman,M,R., Hovick,E,T., and Peterson,D,D. (1999).A preliminary
Study of effects of correction of anemia with recombinant human
Erythropoietin therapy on sleep, sleep disorders, and daytime sleepiness
In hemodialysis patients (the SLEEPO study). *American journal
Kidney disease*, 34(6), pp 1089 -1095

Black, J,M., & Jacobs,E,M. (1993). *Medical surgical nursing : A psychophysiology
Approach*(4th ed). Philadelphia : W.B. Saunders.

Bon,O,L., & et al. (2000). How significant are primary sleep disorders and sleepiness
and the chronic fatigue syndrome?. *Sleep Research online* ,3(2), pp 43-48.

Butler,R,N., et al. (2003). *Sleep, Health and Aging*, New york : International longevity center.

Buysse, D.J., Reynold, C.F.,Monk,T.H.,Berman,S.R.,& Kupfer,D.J. (1989) The Pittsburgh Sleep
Quality Index: A new instrument for psychiatric practice and research.
Psychiatric Research, 28(2) , pp 193-213.

Carson-DeWitt,R. (2003). *Factors for insomnia*. New Jersey : All EBSCO publishing.

Cauter,E,V. (1997). Sleep quality and endocrine markers of sleep quality. เข้าถึงได้จาก
<http://www.macses.ucsf.edu/research/allostatic/notebook/sleep.html> เมื่อวันที่
08/08/48

Ceolim,M,F. & Menna-Barreto,L. (2000). Sleep/wake cycle and physical activity in healthy
Elderly people. *Sleep research online*, 3(3), pp 87-95.

Closs,S,J. (1988). Assessment of sleep in hospital patients : a review of methods.

- Journal of Advancenursing*, 13, pp 501 – 503.
- Closs, J. (1990). An exploratory analysis of nurse's provision of postoperative analgesic drug." *Journal of advanced nursing*, 15, pp 42 -49.
- Cornic,W., Olson,L. , Hensley,M,J., & Saunders,N,A. (1986). Nocturnal hypoxemia and Quality of sleep in patients with chronic obstructive lung disease. *Thorax* ,41, pp 846 – 854
- Creelius,C.,& Levenson, S. (2004). The practice versus the evidence regarding Sleep disturbance & Solutions among residents . Sleep management in long term care, เข้าถึงได้จาก <http://www.amda.com/caring/january2004/evidencebased.htm>, เมื่อวันที่ 30/08/48
- Cricco,M., Simonsick,E,M., & foley,D,J. (2001). The impact of insomnia on cognitive Functioning in older adult. *Journal American Geriatric Society*,49, pp 1185 – 1189.
- Cronbach, I.J. (1990). *Essential of Psychology testing*. 5th ed. New York : Herper & Row.
- Davidson,J,R., Maclean, A,W.,Brundage,M,D., & Schulze, K. (2002). Sleep disturbance In cancer patient. *Social Science Medicine*, 54(9), pp 1309-1321
- Davis, I,D.,Baron,J,B. , O'riordan,M,A., and Rosen,C,L. (2004). Sleep disturbances in Pediatric dialysis patients. Sprinklink เข้าถึงได้จาก <http://www.springerlink.com/app/home/contribution.asp?wasp=4ccbfa2f3e> เมื่อวันที่ 08/08/2545.
- Donnelly,P., & Connon,G. (2005). *Sleep disturbance in adolescence*, The royal hospital : Victim unit , office of the first minister & deputy first Minister.
- Drake,M,E & et al. (1990). Nocturnal sleep recording with cassette EEG in chronic headaches. *Headache*,30, pp 600- 603.
- Drewes,A,M.,& Arendt-Nielsen,L. (2001). Pain and sleep in medical diseases : Interactions and Treatment Possibilities A review. *Sleep research online*, 4(2), pp 67-76.
- Eastridge ,& et al. (2003). Effect of sleep deprivation on the performance of Simulated laparoscopic surgical skill, *American Journal Surgical* , 186(2), pp169
- Edward, T., and Zawada, J. (2001). Initiation of dialysis. In Daugirdas, J,T., Blake, P,G., and Ing, T,S.(edit). *Handbook of dialysis (3rd)* Philadelphia : Lippincott William & Wilkins.
- Eryilmaz, M,M.,Ozedemir,C.,Yurtman, A, Cilli., and Karaman, T. (2005)

- Quality of sleep and quality of life in renal transplantation patients. *Transplantation proceedings*, 37 , pp 2072 -2076
- Flemons,W,W. (1999). Sleep-related breathing disorders in adults :Recommendationse definition And measurement techniques in clinical research. *Sleep*, 22(5) , pp 667-689
- Foley,D, & et al. (2001). Daytime sleepiness is associated with 3 year incident Dementia and cognitive decline in older Japanese – American men. *Journal American Geriatric Society*, 49, pp 1628 – 1632.
- Ford,D,E, & Kameron, D,W. (1989). Epidemiological study of sleep disturbances and Psychiatric disorders : an oppourtunity for prevention?. *JAMA*, 262, pp 1479 – 1484.
- Gegax, T.& Landis, C. (2005). Understanding Sleep Quality in Older Adults. *Valerian & Sleep disturbance*, Spring, pp 61 -79.
- Gillin,J,C.,& Byerley,W,F. (1990). The diagnosis and management of insomnia. *New England Journal Medicine*, 322, pp 239 -248
- Girard,N. (2003). Lack of sleep another safety risk factor – editorial – medical error, AORN, October , เข้าถึงได้จาก http://www.findarticles.com/p/articles/mi_mOFSL/is_4_78/ai_108967596 เมื่อวันที่ 24/08/48
- Glodberg,J,R. (2001). Helping yourself to a good night’s sleep. In Nation sleep foundation. เข้าถึงได้จาก <http://www.sleepfoundation.org/sleeplibrary/index.php?secid=&Id=55> เมื่อวันที่ 10/10/48
- Gonzalez-Ortiz,M., Martinaz-Abundis, E., Balcazar-Munoz ,B,R & Pascoe-Gonzalez, S. (2000). Effect of sleep Deprivation on insulin sensitivity and cortisol Concentration in healthy subjects, *Diabetes Nutrition metabolism*, 13(2), pp 80- 83
- Halbach, M,M., Spann,C,O. & Egan, G. (2003).Effect of sleep deprivation on medical resident And student cognitive function : A Prospective study, *American Journal Gynecology*, 188(5), pp 1198- 1201)
- Harada,T. (2004). Effects of evening light conditions on salivary melatonin of Japanese Junior high school students, *Journal of Circadian Rhythms*, 2(4), อ้างใน <http://Creativecommons.org/licenses/by/2.0> เมื่อวันที่ 17/10/48
- Hilton,B,A. (1976). Quantity and quality of patients’s sleep and sleep disturbing factors in A respiratory intensive care. *Journal of advanced Nursing*, 1 , pp 453 -468.
- Hofstetter,J,R., lysaker,P,H., & Mayeda,A,R. (2005). Quality of sleep in patients with

Schizophrenia is association with quality of life and coping.

BMC psychiatry, 5(13), pp 1

Holley,J,L., Nespor,S , and Rault,R. (1992). A comparison of reported sleep disorders in patients

On chronic hemodialysis and continuous peritoneal dialysis, *American journal*

Kidney disease, 19(2), pp 156 – 161

[http:// www.answers.com/topic/sleep](http://www.answers.com/topic/sleep). เมื่อวันที่ 15/08/48

[http:// adam.about.com/reports/000027_3.html](http://adam.about.com/reports/000027_3.html), เมื่อวันที่ 06/08/2548

[http:// classes.kumc.edu/cahe/respcared/cybereds/Sleepapnea/ trenpoly.html](http://classes.kumc.edu/cahe/respcared/cybereds/Sleepapnea/trenpoly.html) เมื่อวันที่ 29/08/48

http://my.webmed.com/content/article/82/97496.html?z=1625_00000_5016 เมื่อวันที่ 17 /10/48

<http://encyclopedia.laborlawtalk.com/quality>, เมื่อวันที่ 26/08/48

<http://www.geocities.com/albanystudent/br.html?200517>, เมื่อวันที่ 17/10/48.

<http://www.senseofsmell.org/feature/sleep/index.php> , 2005 เมื่อวันที่ 17/10/48.

<http://www.siamhealth.net/Disease/neuro/insomnia/tip.htm> เมื่อวันที่ 06/06/50

<http://www.odotech.qc.ca/resources/aboutodors.html> เมื่อวันที่ 17/10/48

<http://www.weather.com/weather/climatology/monthly/THXX004>. เมื่อวันที่ 06/06/50.

Han,S,Y., and et al. (2002). Insomnia in diabetic hemodialysis patients prevalence and risk

Factors by a multicenter study, *Nephrology nursing*, 92(1) เข้าถึงได้จาก

<http://content.karger.com/ProdukteDB/produkte.asp?Doi=64460> เมื่อวันที่ 08/08/2548.

Hui,D,SC., and et al . (2002). Prevalence of sleep disturbances in Chinese patients

with End Stage Renal Failure on maintenance hemodialysis, *Medicine*

science monitor,8(5), pp 331 – 336

Iliescu,E.A. , Coo,H., McMurray,M.H., Meers,C.L.,Quin,M.M.,Singer,M.A.,& Hopman, W.M.,

(2003). Quality of sleep and health- related quality of life in haemodialysis

Patients. *Nephrology Dialysis Transplantation* ,18 , pp 126-132.

Iliescu,E.A.,Yeates, K.E.,& Holland, D.C. (2004) Quality of sleep in patients with chronic

Kidney disease. Neprology Dialysis Transplantation, 19, pp 95-99.

John,M,W. (1971). Methods for assessing human sleep. *Archives of internal medicine*,

127, pp 484 – 492.

Kimmel ,P,L & Levy, N,B. (2001). , in Daugirdas,J,T., Blake,P,G.,& Ing,T,S. (editors).

. Psychology and rehabilitation , *Handbook of dialysis* . Philadelphia : Lippncott

Williams & Wilkins .

- Kisielius,P,V. & Schaeffer, A,J. (2001). Genitourinary tract and Male reproductive organs, in Daugirdas,J,T., Blake,P,G.,& Ing,T,S. (editors). *Handbook of dialysis*. Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins .
- Koopma,C.,& et al. (2002). Sleep disturbance in women with metastatic breast cancer. *Breast Journal*, 8(6) , pp 362 -370
- Kuhmann,M,K.,(2004). I have had trouble sleeping since starting hemodialysis. New York ; Renal research Institute. เข้าถึงได้จาก <http://www.Aakp.org/AAKP/RenalifeArt/2004/troublesleeping.html>. เมื่อวันที่ 08/08/2005
- Kunderman,B., Krieg,J,C., Schreiber,W., & Lautenbacher,S. (2004). The effect of sleep Deprivation on pain , *Pain Restless Management*, spring 9, pp 25 -32.
- Kupfer,D,J.,& Reynolds,C,F. (1997). Management of insomnia, *Massachuestts Medical Society*,336 (5), pp 341.
- Kusleikaite,N., Bumblyte, I.,Razukeviciene ,L., Sedlickaite,D., and Rinkunas , K. (2005) Sleep disorders and quality of life in patients on hemodialysis, *Medicina(Kaunas)*, 41 , pp 69 -74
- Lee, K,A. (1997). An overview of sleep and common sleep problem,. *American Nephrology Nurse's association Journal* , 24(6), pp 614
- Liu, Yi lan. (2000). *Quality of sleep and factors disturbing sleep among hospitalized Elderly patients*. The thesis Degree of Master of Nursing Science, In Medical and Surgical Nursing the Graduate School. Chinag Mai University.
- Lucidi, F., Di Santo , R,M.,Violani,C., and Bertini, M. (2000). Effect of haemodialysis on Sleep quality. อ้างใน <http://www.sro.org/figs/suppl1/s.495.gif> เมื่อวันที่ 22/08/2548
- Lui,S,L., Ng,F., and Lo,W,K. (2002). Factors associated with sleep disorders in Chinese Patients on continuous ambulatory peritoneal dialysis, *Peritoneal dialysis Intervention*, 22(6) , pp 677-682
- Matteson,M.A., McConnell,E.S., & Linton, A.D. (1997). *Gerontological nursing concepts And practice* (2nd ed). Philadelphia : W.B. Saunders.
- Meier- Ewert,H,K.,& et al.(2004). Effect of sleep loss on C- reactive Protein, an inflammatory Marker of cardiovascular risk , *Journal American Collaborative cardiology*, 43(4), pp 678 – 683.

- Mercola, (2000). Lack of sleep affects hormone level. *The journal of the American medical Association*, 16, pp 880 -881.
- Merlino, G., and et al.(2005). Sleep disorders in patients with end-stage renal disease Undergoing dialysis therapy. *Nephrology dialysis transplantation*, Sep (6), เข้าถึงได้จาก <http://ndt.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/gfi144v1> เมื่อวันที่ 23/09/2548.
- Miaskowski,C.,& Lee,K,A., (1999). Pain, fatigue, and sleep disturbances in oncology outpatients Receiving radiation therapy for bone metastasis: a pilot study, *Journal pain symptom management*, 17, pp 320 -323.
- Miller,A.C. (1999). *Nursing care of older adult : theory and practice. 3rded.* Philadelphia : J.B. Lippincott.
- Minkley, P. (1998). Sleep testing center – and home – based. เข้าถึงได้จาก <http://www.rcjournal.co/contents/04.98/04.98.0296.asp> เมื่อวันที่ 29/08/48
- Moffitt,P,F.,Kalucy,E,C.,Baum,F,E.&Cooke,R,D. (1999). Sleep difficulties, pain And other correlates, *Journal internal medicine*, 17, pp 245-249.
- Morin,C,M.& Gramling,S,E. (1989). Sleep pattern and aging : comparison of older Adults with and without insomnia complaint. *Psychology aging*, 4, pp 290 – 294.
- Musci,I.,Molnar,M.Z.,Rethelyi,J.,Vamos,E.,Csepanyi,G.,Tomba,G.,Barotfi.,Marton,A. & Novak,M. (2004). Sleep disorders and illness intrusiveness in patients on Chronic dialysis. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 19, pp 1815-1822.
- _____ and et al. (2005) . Restless leg syndrome, insomnia and quality of life in Patients on maintenance dialysis. *Nephrology Dialysis transplantation*, 20(3 p), pp 571 – 577
- Murray,D., & Dodds, C. (2003). The effect of sleep disruption on anesthetist performance Of anaesthetist – a pilot study. *Anaesthesia*, 5(6), pp 520 -525
- Myer,J,M. (2001). *Sleep disorder. Adult health Nursing*. St luis : Mosby company.
- Meyers,S. (2004). Chronic sleep deprivation may harm health, เข้าถึงได้จาก <http://my.webmed.com/content/article/64/72426.html> เมื่อวันที่ 24/08/48.
- National Sleep Foundation, เข้าถึงได้จาก <http://www.sleepfoundation.org/sleeplibrary/Index.php?secid=&id=66> เมื่อวันที่ 05/08/2005
- Nation institute of diabetes and digestive and kidney disease , เข้าถึงได้จาก

<http://kidney.niddk.nih.gov/kudiseases/pubs/hemodialysis> เมื่อวันที่ 08/08/2548

- Nancy,R., Jeanne,R., & Christine,H. (2004) Sleep is related to physical function
And emotional well-being after cardiac surgery, *Nursing Research*
, 53(3), pp 154 -162)
- Newman,A,B., & et al. (2001). Realtion of slep- disordered breathing to cardiovascular disease
Risk factors: the sleep hearth study, *America journal epidermiology*,
154, 50 -59.
- Ohayon,M,M., & Vecchierini,M,F. (2005). Normative sleep data, Cognitive Function
And daily living Acivities in older adult in the community.
Sleep, 28(8), pp 981-989
- Ogawa,Y., & et al. (1999). Total sleep deprivation elevated blood pressure throught
Arterial baroreflex resetting : a study with microneurographic technique.
เข้าถึงได้จาก [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed)
Retrieve&db=pubmed เมื่อวันที่ 24/08/48
- Paticia, P. (1987). Multiple regression analysis with small sample : Caution and
Suggestion. *Nursing Research*, 36(2), pp 130 -133.
- Patricia, A,S. (2001). Sleep. In Perry,A,G.(editor). *Fundamental of nursing*.
St Louis : Mosby.
- Parker,K,P., Kutner,N,G., Bliwise,D,l., Bailey,J,L. , & Rye,D,B. (2003). Noctural
Sleep , daytime sleepiness, and quality of life in stable patients on
Hemodialysis, *Health quality of life: outcome*, 21, pp 1 - 68.
- , Bliwise, D,L., Bailey, J,L., and Rye, D,B. (2005). Polysomnographic measures of
Noctural sleep in patientson chronic intermittent daytime haemodialysis vs
Those with chronic kidney disease, *Nephrology dialysis transplantation*,
20(7), pp 1422 – 1428.
- , Bliwise,D,L., and Rye,D,B. (2000). Hemodialysis disrupts basic sleep regulatory
Mechanisms: building hypotheses, *Nursing research*, 49(6), pp 327 -332
- Peker,Y.,Hedner,J.,Norum,J.,Kraiczi,H.,&Carlson,J. (2002). Increased incidence of
Cardiovascular disease in middle-aged men with obstructive sleep apnea
A 7-year follow up. *American Journal Respiratory Care Medicine*,166, pp 159-165.
- Polit,D.F., & Hungler, B.P. (1999). *Nursing Research : Principle and Methods*.
6th ed. Philadelphia : Lippincott.

- Pimentel-Souza,F., Carvalho,J,C.,Alvares,P,A,S., RodriguesC,J,S., & Siqueira,A,L. (1994)
Noise and sleep quality in two hospitals in the city of Belo Horizonte, Brazil.
เข้าถึงได้จาก <http://www.icb.ufmg.br/lpf/2-19.html> เมื่อวันที่ 10/10/48
- Puntriano,M. (1999). The relationship between dialysis adequacies and sleep problems
In hemodialysis patients, *ANNA*, 26(4), pp 405 -406
- Rajput,V. & Bromley, S,M., (1999). Chronic insomnia : A practical review.
เข้าถึงได้จาก ; <http://www.aafp.org/afp/99100ap/1431.html> เมื่อวันที่
08/08/48.
- Resting your body and sleeping well disorders. เข้าถึงได้จาก <http://thailabonline.com/sleeping1.htm> เมื่อวันที่ 06/08/2005.
- Richardson,S,J. (1997). A comparison of tools for the assessment of sleep pattern disturbance
in critically ill adults. *Dimension of critical care* , 16(5), pp 226 -239.
- Roberts,R,E., Shema,S,J., & Kaplan,G,A. (1999). Prospective data on sleep complaints and
Associated risk factors in an older cohort. *Psychosomatic medicine* ,61, pp 188-
196.
- Rogr,J., Pabayle,T., El Hannachi,S., & Muzet,A. (2003). Effect of sleep deprivation and driving
Duration on the useful visual field in younger and older subjects during simulator
Driving, *Vision Res*, 43(13), pp 1465-1472.
- Sabbatini, M.,Minale,B.,Crispo,A.,Pisani, A., Ragosta,A.,Esposito,R.,Cesaro,A.,
Cianciaruso,B. & Andreucci,V.E. (2002). Insomnia in maintenance haemodialysis
Patients. *Nephrology Dialysis Transplantation*, Vol 17 , pp 852- 856.
- _____, and et al . (2005). Sleep quality in renal transplants : a never investigated
Problem, *Nephrology dialysis transplantation*, 20 , pp 194 – 198
- Savard, J. (1999). Does insomnia have an influence on cancer progression ?. Psynopsis,
Winter , เข้าถึงได้จาก <http://www.cpa.ca/psynopsis/insomnia.html> เมื่อวันที่
30/08/48.
- Siegel, J,M. (1999). Sleep. Los angeles , เข้าถึงได้จาก http://www.npi.ucla.edu/Sleeper_search/encerta/Article.html. เมื่อวันที่ 15/08/2005.
- Shayamsunder,A.K.,Patel,S.S.,Jain,V.,Peterson,R.A. & Kimmel,P.L. (2000).
Psychosocial factors in patients with chronic kidney disease.
Seminar Dialysis, 18 (12), pp 109-118.
- _____, Patel ,S,S., Jain,V., Peterson ,R,A.,and Kimmel,P ,L (2005)

- Sleepiness , sleeplessness, and pain in end- stage renal disease
:Distressing symptoms for patients, *Seminar Dialysis* , 8 (2), pp 109 – 118
- Shahar,E.,& et al. (2001). Sleep disordered breathing and cardiovascular disease :
Cross-sectional results of the Sleep Heart Health Study,
American Journal Respiratory Critical care medicine, 163, pp 19 -25.
- Sleep disorders, Center for sleep research, เข้าถึงได้จาก [http:// www.npi.ucla.edu/
Sleepresearch/sleepdisorders.html](http://www.npi.ucla.edu/Sleepresearch/sleepdisorders.html) เมื่อวันที่ 15/08/2005
- Sleep stages, Sleepchannel. Com เข้าถึงได้ จาก : [http:// www.sleepdisorderchannel.net/stage](http://www.sleepdisorderchannel.net/stage)
เมื่อวันที่ 06/08/05,
- Sleep and the Changes that Occur . เข้าถึงได้จาก :[www.silentpartners.org/sleep/
sinfo/s101/physiol.html](http://www.silentpartners.org/sleep/sinfo/s101/physiol.html), เมื่อวันที่ 15/18/2548.
- Sleep statistics, เข้าถึงได้จาก http://www.bettersleep.org/mattressology/sleep_stats.asp
เมื่อวันที่ 08/08/2005
- Smyth,C. (1999). The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). *Try This* , No 6 Nov , pp 1-2.
- Speigel, D. (2003). Sleep 'could help fight cancer'. *Journal Brain, Behavior and
Immunity*, เข้าถึงได้จาก [http://newsvote.bbc.co.uk/mpapps/pagetools/print
/news.bbc.co.uk/1/hi/health](http://newsvote.bbc.co.uk/mpapps/pagetools/print/news.bbc.co.uk/1/hi/health) เมื่อวันที่ 24/08/48
- Speigel,K.,Leprout,R., & Van Cauter,E., (1999). Impact of sleep debt on metabolic and
Endocrine function, *The Lancet*, 23(354) , pp 110 -115
- Stepnowsky,C., Johnson,S., Dimsdale,J., & Ancolic-Israel,s(2000).
Sleep apnea and health-related quality of life in African – American elderly.
Annual Behavior Medicine, 22 , pp 116 – 120.
- Stocker, P.A. (2001). Sleep. *Fundamental of Nursing*, St.Louis : Mosby.
- Stuppy,P. (2005). Lack of sleep leads to stress and bad health, Newington : phillipe Exeter
Academy.
- Susan, M. (2000). Quality : definition for the human resource glossary, เข้าถึงได้จาก
<http://humanresources.about.com/od/glossaryq/g/quality.htm> เมื่อวันที่
26/08/48
- Synder-Halpren ,R.,& Verren, J,A. (1987). Instrumentation to describe subjective sleep
Characteristics in healthy subjects. *Research in Nursing & Health*,
10, pp 155 -163.
- Tamakoshi,A., & Ohno, Y. (2001). Self- reported sleep duration as a predictor of all-cause

- Mortality: Result form the JACC study . *Japan. Sleep*, 27(1), pp 51 -54.
- Tochikubo, O., Ikeda, A., Miyajima, E., & Ishii, M. (1996). Effect of insufficient sleep
On blood pressure monitored by a New multibiomedical recorder,
Hypertension , 27 , pp 1318 -1324
- The British sleep foundation, (2002). *Insomina*. United Kingdom : BUPA's health information
Team.
- U.S army center for health promotion and preventive medicine. (1995). *Environmental
noise programe*. Maryland : Aberdeen proving ground.
- Van Cauter, E., Leproult, R., & Plat, L. (2000). Age-Related change in slow wave sleep and
Relationship with Growth hormone and cortisol levels in healthy men,
Journal of the America medical association, 284(7) pp 50-155
- Veiga, J., Gancalves, N., Gomes, F., Santos, N., Baptista, A. & Paiva, T. (1997).
Sleep Disturbances in End-stage Renal Disease Patients on Hemodialysis.
Dialysis & Transplantation, Vol 26 No6 , pp 380-384.
- Verrelli, M. (2004). Chronic renal failure. Winipeg : เข้าถึงได้จาก
<http://www.emedicine.com/med/topic374.html> เมื่อวันที่ 30 /09/48
- Vigg, A., & et al. (2003). Sleep disorders is common in patients with type 2 daibetes and is
Linked to diabetic control. *Journal Association Physicians India*, 51, pp 479 -481.
- Walker, S., Fine, A., and Kryger, M.H. (1995). Sleep complaints are common in
Dialysis unit, *American journal kidney disease*, 26(5), pp 751 -756
- Willams, S.W., Tell, G.S., Zheng, B., Shumaker, S., Rocco, M.V. & Sevic, M.V. (2002)
Correlated of sleep behavior among Hemodialysis Patients,
American Journal of Nephrology, 22, pp 18 -28
- Yoshioka, M., Ishii, T., and Fukunishi, I. (1993). Sleep disturbance of end-stage renal disease
, *Japan psychiatry neurology*, 47(4), pp 847 – 851
- Young, T., Peppard, P.E., Gottlieb, D.J. (2001). Epidemiology of obstructive sleep apnea: a
Population health perspective, *American Journal Respiration critical care
Medicine*, 165, pp 1217-1239.
- Zoccali, C., Mallamaci, F., and Tripepi, G. (2001). Sleep apnea in renal patients,
Journal American society nephrology, 12, pp 2854 -2859

มหาวิทยาลัยบูรพา

ภาคผนวก

Burapha University



ขย 001

(ตัวอย่าง)

ใบยินยอมให้ทำการสัมภาษณ์/ เก็บข้อมูล
(สำหรับผู้เข้าร่วมโครงการ ฯ ที่มีอายุมากกว่า 20 ปีบริบูรณ์)

ข้าพเจ้า (นาย, นาง, นางสาว)..... นามสกุล.....
อายุ.....ปี ได้รับฟังคำอธิบายจาก..... (ชื่อผู้อธิบาย) ว่า
ข้าพเจ้าเป็นบุคคลหนึ่งที่มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลสำหรับทำการศึกษาวิจัย เรื่อง “คุณภาพการนอน
หลับ และปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
ในโรงพยาบาลของรัฐ จังหวัดชลบุรี ” ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย
วิธีการวิจัย ผลกระทบที่เกิดจากการวิจัยในครั้งนี้ และการรักษาความลับของข้อมูล ซึ่งข้าพเจ้าได้รับ
ทราบรายละเอียดต่าง ๆ และมีความยินดีจะให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์ดังกล่าว
ตลอดจนมีความยินดีที่จะให้ใช้ข้อมูลในวาระเบี่ยงที่เกี่ยวกับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมของ
ข้าพเจ้าในงานวิจัยนี้ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม โดยข้าพเจ้ามีสิทธิ์จะปฏิเสธการให้ความร่วมมือ
เมื่อใดก็ได้ที่ข้าพเจ้าต้องการ และจะไม่มีผลใด ๆ ต่อความเป็นอยู่อันเป็นปกติของข้าพเจ้า ข้าพเจ้า
สามารถถอนตัวจากการเข้าร่วมวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่มีผลกระทบต่อมาตรฐานการรักษาพยาบาลที่
ได้รับการรักษาจากโรงพยาบาล

ลงชื่อ.....ผู้ให้ข้อมูลวิจัย

(.....)

ลงชื่อ.....ผู้สัมภาษณ์/เก็บข้อมูล

(.....)

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

หมายเหตุ

สำหรับผู้ที่มีอายุมากกว่า 18 ปี แต่ไม่เกิน 20 ปีบริบูรณ์ต้องได้รับอนุญาตจากผู้ปกครองโดยชอบ
ธรรมก่อน ใช้แบบฟอร์ม ขย 002



ยย002

(ตัวอย่าง)

ใบยินยอมให้ทำการสัมภาษณ์/ เก็บข้อมูล
(สำหรับผู้เข้าร่วมโครงการ ฯ ที่มีอายุตั้งแต่ 18 - 20 ปีบริบูรณ์)

ข้าพเจ้า (นาย, นาง, นางสาว).....นามสกุล.....
อายุ.....ปี เป็นผู้ปกครองโดยชอบธรรม ของ (นาย, นาง, นางสาว).....
นามสกุล.....อายุ.....ปี มีความเกี่ยวข้องกับข้าพเจ้าในฐานะ
(บุตร, หลาน , อื่น ๆ ระบุ..... ซึ่งเรียกว่า บุคคลในปกครอง) ได้รับฟังคำอธิบายจาก(นาย, นาง
, นางสาว).....(ชื่อผู้อธิบาย) ว่าบุคคลในปกครองของข้าพเจ้า เป็นบุคคลหนึ่งที่มี
มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลสำหรับทำการศึกษาวิจัย เรื่อง “ คุณภาพการนอนหลับและปัจจัยที่รบกวนการ
นอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในโรงพยาบาลของรัฐ จังหวัดชลบุรี ”
ข้าพเจ้า และ บุคคลในปกครองของข้าพเจ้า ได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย
ผลกระทบที่เกิดจากการวิจัยในครั้งนี้ และการรักษาความลับของข้อมูล ซึ่งข้าพเจ้าและบุคคลในปกครองของ
ข้าพเจ้าได้รับทราบรายละเอียดต่าง ๆ และมีความยินดีจะให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์ดังกล่าว
ตลอดจนมีความยินดีที่จะให้ใช้ข้อมูลในเวชระเบียนที่เกี่ยวข้องกับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมของข้าพเจ้า
ในงานวิจัยนี้ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม โดยข้าพเจ้าและบุคคลในปกครองของข้าพเจ้า มีสิทธิ์จะปฏิเสธ
การให้ความร่วมมือเมื่อใดก็ได้ที่ข้าพเจ้าและบุคคลในปกครองของข้าพเจ้าต้องการ หรือข้าพเจ้าเองในฐานะ
ผู้ปกครองแต่เพียงผู้เดียว ก็มีสิทธิ์ที่จะปฏิเสธได้เช่นกัน และจะไม่มีผลใด ๆ ต่อความเป็นอยู่อันเป็นปกติของ
บุคคลในปกครองของข้าพเจ้า บุคคลในปกครองของข้าพเจ้า สามารถถอนตัวจากการเข้าร่วมวิจัยเมื่อใดก็ได้
โดยไม่มีผลกระทบต่อมาตรฐานการรักษาพยาบาลที่ได้รับการรักษาจากโรงพยาบาล

ลงชื่อ.....ผู้ให้ข้อมูลวิจัย

(.....)

ลงชื่อ.....ผู้ปกครองโดยชอบธรรม

(.....)

ลงชื่อ.....ผู้สัมภาษณ์/เก็บข้อมูล

(.....)

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

(ตัวอย่าง)

แบบสัมภาษณ์คุณภาพการนอนหลับ และปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับในผู้ป่วย
ไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในโรงพยาบาลของรัฐ จังหวัดชลบุรี

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์คุณภาพการนอนหลับ ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในโรงพยาบาลของรัฐ จังหวัดชลบุรี เป็นชุดข้อคำถามที่ นายพงษ์พันธ์ จันททีโร พยาบาลวิชาชีพระดับ 6 สังกัด ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยบูรพา กลุ่มงานการพยาบาล

แผนกบำบัดวิกฤตและไตเทียม ใช้ในการทำวิจัยเรื่อง “คุณภาพการนอนหลับ และปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในโรงพยาบาลของรัฐ จังหวัดชลบุรี” ประกอบด้วยข้อคำถาม 60 ข้อ โดยแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป มี 18 ข้อ

1.1 ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย จำนวน 12 ข้อ

1.2 ข้อมูลส่วนที่เกี่ยวข้องกับการรักษาด้วยเครื่องฟอกเลือดไตเทียม 6 ข้อ

(ถ้าผู้ป่วยไม่สามารถตอบข้อมูลได้ อาจสัมภาษณ์ข้อมูลจากพยาบาลประจำหน่วย หรือค้นหาข้อมูลจากบันทึกทางการแพทย์)

ข้อมูลส่วนที่ 1 เป็นคำถามแบบให้เลือกตอบและเติมคำตอบ

ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ประเมินคุณภาพการนอนหลับ จำนวน 18 ข้อ เป็นคำถามแบบ

เติมคำตอบ แบบให้เลือกตอบ และแบบประเมินค่าของลิเคอร์ท 4 ระดับ คือ ไม่มีปัญหาเลยในช่วง 1

เดือน มีปัญหาน้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ มีปัญหา 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ มีปัญหามากกว่า 3 ครั้งต่อ

สัปดาห์

ส่วนที่ 3 แบบสัมภาษณ์ประเมินปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับ จำนวน 24 ข้อ เป็นแบบ

ประเมินค่าของลิเคอร์ท 5 ระดับ คือ ไม่รบกวน รบกวนเล็กน้อย รบกวนปานกลาง รบกวนมากและ

รบกวนมากที่สุด

ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้ทำการสัมภาษณ์ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้เวลาประมาณ 30 นาทีต่อคน

(ตัวอย่าง)

แบบสัมภาษณ์

เลขที่แบบสัมภาษณ์.....วันที่.....

เรื่อง “ คุณภาพการนอนหลับ และปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับ ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในโรงพยาบาลของรัฐ จังหวัดชลบุรี ”

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์ประกอบด้วย 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป มี 18 ข้อ

1.1 ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย

1.2 ข้อมูลส่วนที่เกี่ยวข้องกับการรักษาด้วยเครื่องฟอกเลือดไตเทียม (พยาบาล, ประจําหน่วยเป็นผู้ให้ข้อมูล หรือค้นหาข้อมูลจากบันทึกทางการแพทย์พยาบาล)

ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ประเมินคุณภาพการนอนหลับ 18 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบประเมินสัมภาษณ์ประเมินปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับ 24 ข้อ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 1.1 ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย

คำแนะนำ โปรดเติมคำในช่องว่างหรือเติมเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างของคำถามแต่ละข้อที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

1. เพศ

สำหรับผู้วิจัย

() ชาย

() หญิง

[] SEX

2. ปัจจุบันท่านอายุ (ระบุ).....ปี

() 18 ปี - 30 ปี

() 31 ปี - 45 ปี

[] AGE

3.

18.....(ส่วนที่ 1 มีจำนวน 18 ข้อ)

ส่วนที่ 2 แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ (The Pittsburgh Sleep Quality Index : PSQI)

คำแนะนำ โปรดทำเครื่องหมาย / หรือเติมข้อความลงในช่องว่างแต่ละข้อที่ตรงกับ

2.1 การนอนหลับส่วนใหญ่ของท่านในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา (กรุณาตอบทุกข้อ)

1. ท่านมักเข้านอนเวลาประมาณน. [___] P1
 2. ท่านมักจะนอนหลับหลังจากเข้านอนแล้วประมาณ.....นาที [___] P2
 3. ท่านลุกจากที่นอนตอนเช้าเวลาประมาณน. [___] P3
 4. ท่านนอนหลับได้คืนละ.....ชั่วโมง [___] P4
 5. ท่านคิดว่าคุณภาพการนอนหลับของท่านเป็นอย่างไร [___] P5

() ดีมาก	() ดี
() ไม่ค่อยดี	() ไม่ดีเลย
 6. ท่านใช้ยานอนหลับ (จะโดยแพทย์สั่งหรือซื้อรับประทานเอง) เพื่อช่วยในการนอนหลับ บ่อยครั้งเพียงใด [___] P6

() ไม่เคยใช้เลย	() ใช้น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์
() ใช้ 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์	() ใช้ 3 ครั้งหรือมากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์
 7. ท่านรู้สึกง่วงนอนหรือเพลอหลับขณะทำกิจกรรมประจำวัน เช่น รับประทานอาหาร ทำกับข้าว ทำงานบ้าน ซักเสื้อผ้า เป็นต้น บ่อยเพียงใด [___] P7

() ไม่เคยเลย	() น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์
() 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์	() 3 ครั้งหรือมากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์
 8.
-(ส่วนที่ 2 มีจำนวน 18 ข้อ)

ส่วนที่ 3 แบบประเมินปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับ

สำหรับข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับของท่าน โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างของคำถามแต่ละข้อตามหมายเลขดังต่อไปนี้ (กรุณาตอบทุกข้อ)

- 1 หมายถึง ไม่รบกวนการนอนหลับของท่าน
- 2 หมายถึง รบกวนการนอนหลับของท่านเพียงเล็กน้อย
- 3 หมายถึง รบกวนการนอนหลับของท่านปานกลาง
- 4 หมายถึง รบกวนการนอนหลับของท่านมาก
- 5 หมายถึง รบกวนการนอนหลับของท่านมากที่สุด

ปัจจัยรบกวนการนอนหลับ	1	2	3	4	5	สำหรับ ผู้วิจัย
ด้านร่างกาย						
1. อายุที่มากขึ้นของท่าน						[_]D1
2. อาการเจ็บหรือปวดตามร่างกาย						[_]D2
3. อาการคันตามผิวหนัง						[_]D3
4. อาการขากระตุก						[_]D4
5.....						
6.....						
(ปัจจัย 3 ด้าน มีจำนวน 24 ข้อ)						

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบประเมินปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับ (เฉพาะแบบสัมภาษณ์ส่วนที่ 3) ไปหาความตรงตามเนื้อหาโดยขอความร่วมมือจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วยอายุรแพทย์โรคไต 1 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพยาบาลผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลด้านการพยาบาลอายุรศาสตร์ 1 ท่าน

เพื่อนำมาหาเกณฑ์ตัดสินความเห็นพ้อง และดัชนีความตรงตามเนื้อหาได้ดังนี้

โดยนำเครื่องมือเฉพาะในส่วนที่ 3 ซึ่งเป็นแบบประเมินปัจจัยรบกวนการนอนหลับที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง สำหรับข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับของท่าน ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังต่อไปนี้

- 1 หมายถึง ไม่รบกวนการนอนหลับของท่าน
- 2 หมายถึง รบกวนการนอนหลับของท่านเพียงเล็กน้อย
- 3 หมายถึง รบกวนการนอนหลับของท่านปานกลาง
- 4 หมายถึง รบกวนการนอนหลับของท่านมาก
- 5 หมายถึง รบกวนการนอนหลับของท่านมากที่สุด

เมื่อสร้างแบบประเมินปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้นำไปปรึกษาอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยเมื่อปรับแก้ไขแล้ว จากนั้นผู้วิจัยได้นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านแสดงความคิดเห็นโดยผู้วิจัยได้ใช้เครื่องหมาย \checkmark แทนในส่วนที่ผู้ทรงคุณวุฒิ เห็นตรงกัน X แทนในส่วนที่ผู้ทรงคุณวุฒิ เห็นไม่ตรงกัน เพื่อนำมาหาเกณฑ์ตัดสินความเห็นพ้อง และดัชนีความตรงตามเนื้อหา ดังตารางที่แสดงต่อไปนี้

ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับ	คนที่1	คนที่2	คนที่3	หมายเหตุ
ปัจจัยด้านร่างกาย				
1. อายุที่มากขึ้นของท่าน	√	√	X	
2. อาการเจ็บหรือปวดตามร่างกาย	√	√	√	
3. อาการคันตามผิวหนัง	√	√	√	
4. อาการขากระตุก	√	√	√	
5. อาการอ่อนเพลีย แขนขาที่ไม่มีแรง	√	√	√	
6. อาการคลื่นไส้อาเจียน	√	√	√	
7. อาการบวมที่เกิดตามใบหน้าและร่างกาย	√	√	√	
8. อาการเหนื่อยนอนราบไม่ได้	√	√	√	
9. ตะคริวที่เกิดขึ้นกับอวัยวะตามร่างกาย	√	√	√	
10. อาการชาปลายมือปลายเท้า	√	√	√	
11. ความรู้สึกหิวเนื่องจากถูกจำกัด อาหารและน้ำ อาการปวดแสบท้อง	√	√	X	
12. ยาที่ใช้รักษาโรคประจำตัวของท่าน	√	√	X	
ปัจจัยด้านจิตสังคม				
13. ความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยของท่าน	√	√	√	
14. อารมณ์ซึมเศร้า รู้สึกเบื่อหน่าย	√	√	√	
15. รูปร่างที่เปลี่ยนแปลงไปจากการเจ็บป่วยของท่าน	√	√	X	
16.ฝันร้ายที่เกิดระหว่างที่ท่านนอนหลับ	√	√	√	
17. ปัญหาค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการรักษาโรคของท่าน	√	√	√	
18. ความกังวลกลัวว่าจะเดินทางมาฟอกเลือดไม่ทันตามนัด	√	√	X	
ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม				
19. เสียงดังในบริเวณพื้นที่ที่ท่านนอนหลับ	√	√	√	
20. อุณหภูมิ อากาศร้อนหรือหนาวเย็น ในบริเวณพื้นที่ที่ท่านนอนหลับ	√	√	√	
21. แสงในบริเวณพื้นที่ที่ท่านนอนหลับ	√	√	√	
22. กลิ่นไม่พึงประสงค์ในบริเวณพื้นที่ที่ท่านนอนหลับ	√	√	√	
23. ญาติหรือผู้อื่นที่อยู่ในพื้นที่ที่ท่านนอนหลับ	√	√	√	
24. แมลง เช่น ยุง แมลงวัน หรือสัตว์เลื้อยต่าง ๆ เช่น สุนัข แมว ที่อยู่ในพื้นที่ที่ท่านนอนหลับ	√	√	√	

การคำนวณค่าความตรงกันของผู้ทรงคุณวุฒิ

$$= \frac{\text{จำนวนข้อที่เห็นตรงกัน} + \text{จำนวนข้อที่ไม่เห็นด้วยตรงกัน}}{\text{จำนวนข้อทั้งหมด}}$$

ค่าความตรงกันของผู้ทรงคุณวุฒิของแบบสัมภาษณ์ประเมินปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับ ได้จากค่าเฉลี่ยของค่าความตรงกันของผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน

$$\text{ความตรงกันของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 2} = 1$$

$$\text{ความตรงกันของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 3} = 0.72$$

$$\text{ความตรงกันของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และ 3} = 0.72$$

$$\text{ค่าเฉลี่ยของค่าความตรงกันของผู้ทรงคุณวุฒิ} \frac{2.44}{3} = 0.81$$

การคำนวณดัชนีความตรงตามเนื้อหา

$$= \frac{\text{จำนวนข้อที่เห็นตรงกัน}}{\text{จำนวนข้อทั้งหมด}}$$

ดัชนีความตรงตามเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์ประเมินปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับ ได้จากค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน

$$\text{ความตรงกันของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 2} = 1$$

$$\text{ความตรงกันของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 3} = 0.72$$

$$\text{ความตรงกันของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และ 3} = 0.72$$

$$\text{ค่าเฉลี่ยของดัชนีความตรงตามเนื้อหา} \frac{2.44}{3} = 0.81$$

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้ทรงคุณวุฒิที่ปรึกษางานวิจัย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดำรงสิน โปธารส

สังกัด

ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ

1. นายแพทย์วิเชียร จุฬาสรีกุล

สังกัด

อายุรแพทย์โรคไต
โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา

2. นางสาวเดือน ชื่นทองคำ

พยาบาลผู้เชี่ยวชาญการพยาบาล

ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาล
สมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา

3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทัศนีย์ วรรณทรากุล

ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพงานวิจัย

1. นายแพทย์สมชาย ชงศิริ

สังกัด

อายุรแพทย์โรคไต

ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยบูรพา

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ นามสกุล นายพงษ์พันธ์ จันททีโร

วัน เดือน ปีเกิด 14 มิถุนายน 2513

ภูมิลำเนา จังหวัดตราด

ประวัติการศึกษา

วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จ
การศึกษา		
พยาบาลศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับ 1)	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ชลบุรี	พ.ศ. 2535
ประกาศนียบัตรหลักสูตรการพยาบาล ผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม	คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ร่วมกับ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย	พ.ศ. 2546

ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.
พ.ศ. 2538 – ปัจจุบัน

ตำแหน่ง
พยาบาลวิชาชีพ

สถานที่
ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ
มหาวิทยาลัยบูรพา