ผลงานประกอบการพิจารณาประเมินบุคคล
เพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งสำหรับผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์
ตำแหน่งประเภททั่วไป

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ 6ว (ด้านการพยาบาล)

เรื่องที่เสนอให้ประเมิน

1. ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา
   เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยนิ่วในถุงน้ำดีที่ได้รับการผ่าตัดโดยวิธีการส่องกล้อง
2. ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
   เรื่อง จัดทำเอกสารความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนสำหรับผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม

เสนอโดย

นางสาวประกายดาว เสาวะพาน

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ 5

(ตำแหน่งเลขที่ รพก. 324)

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลกลาง

สำนักการแพทย์

ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

1. ชื่อผลงาน การพยาบาลผู้ป่วยนิ่วในถุงน้ำดีที่ได้รับการผ่าตัดโดยวิธีการส่องกล้อง

2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ 4 วัน (ตั้งแต่วันที่ 10 – 13 กรกฎาคม 2550)

3. ความรู้ทางวิชาการหรือแนวคิดที่ใช้ในการดำเนินการ

3.1 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของเยื่อบุช่องท้อง

ตับเป็นอวัยวะสร้างน้ำดี การสร้างน้ำดีในเซลล์ตับมีความสำคัญสำหรับการย่อยอาหารในลำไส้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการย่อยไขมัน เซลล์ตับหลั่งน้ำดีเข้าไปในท่อทางเดินน้ำดีภายในตับจากนั้นจึงไหลออกไปนอกตับผ่านท่อทางเดินที่มีขนาดใหญ่ขึ้นตามลำดับ จากท่อน้ำดีร่วมซึ่งมีขนาดใหญ่ที่สุด น้ำดีส่วนหนึ่งจะถูกเก็บเข้าสู่ลำไส้ ในขณะที่อีกส่วนหนึ่งจะไหลผ่านท่อซิสติกเข้าไปเก็บไว้ในถุงน้ำดี ภายในถุงน้ำดีถูกเก็บอยู่ในน้ำดี จะถูกทำให้เข้มข้นขึ้นถึง 5 เท่าจากเดิม เนื่องจากการดูดซึมน้ำและสารอิเลคโทรลัยต์ขนาดเล็กออกไป แต่ยังคงปริมาณของสารอินทรีย์ต่าง ๆ ไว้ครบถ้วนน้ำดีที่เข้มข้นมีความสามารถในการย่อยอาหารมากกว่าน้ำดีที่มาจากตับโดยตรง ระหว่างมื้ออาหารกล้ามเนื้อที่ประกอบเป็นผนังของถุงน้ำดีบีบตัว และขับน้ำดีไหลกลับเข้าไปในท่อซิสติกกลับเข้าไปสู่ท่อน้ำดีร่วม และเข้าไปในลำไส้ในที่สุด ระยะเวลาท่อถุงน้ำดีบีบตัวระหว่างมื้ออาหารช่วยให้น้ำดีที่เข้มข้นแล้วได้คลุกเคล้ากับอาหารในลำไส้

3.2 พยาธิสรีรวิทยาของโรคนิ่วในถุงน้ำดี สาเหตุ อาการและอาการแสดง การรักษา

นิ่วในถุงน้ำดี (Gallstone) พบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย นิ่วในถุงน้ำดีเกิดจากการเสียสมดุลของส่วนประกอบของน้ำดี ทำให้โคเลสเตอรอลตกตะกอนจับกันเป็นก้อนนิ่ว นอกจากนี้อาจเกิดจากการแตกตัวของเม็ดเลือดมากกว่าปกติในผู้ป่วย

น้ำดี (bile) มีหน้าที่หลัก 2 ประการ ดังนี้

1. น้ำดี มีกรดน้ำดีซึ่งสำคัญต่อการย่อยและดูดซึมไขมัน และวิตามินที่ละลายในไขมันในบริเวณลำไส้เล็ก

2. สารหลายชนิดถูกขับออกจากร่างกายโดยผ่านทางการหลั่งน้ำดี และผ่านไปทางอุจจาระ

ส่วนประกอบของน้ำดี

น้ำดีประกอบด้วยสารหลายชนิด ได้แก่ น้ำ สารอิเลคโทรลัยต์ น้ำ และไบคาร์บอเนต ฟอสโฟลิปิด กรดน้ำดี และบิลิรูบิน โดยปกติในผู้ใหญ่จะหลั่งน้ำดี 400-800 มิลลิเมตรต่อวัน โดยการหลั่งน้ำดีจะเกิดเป็น 2 ระยะ ระยะแรกเริ่มจากเซลล์ตับสร้างและหลั่งน้ำดีไปสู่ท่อทางเดินน้ำดีภายในตับจากนั้นจะไหลเข้าสู่ท่อน้ำดี น้ำดีส่วนนี้ประกอบด้วยกรดน้ำดี โคเลสเตอรอล และสารอินทรีย์ ต่อมาระยะที่สองเมื่อน้ำดีไหลผ่านไปสู่ท่อน้ำดีจะมีการหลั่งน้ำและไบคาร์บอเนตจากผนังท่อน้ำดี

ทำให้น้ำดีส่วนนี้ประกอบด้วยน้ำและไบคาร์บอเนตสูง กรดน้ำดี มีบทบาทสำคัญในการย่อยและดูดซึมไขมันเป็นสารอนุพันธ์ของโคเลสเตอรอลที่ถูกสร้างในเซลล์ตับ โดยที่โคเลสเตอรอลจากอาหารหรือโคเลสเตอรอลในเซลล์ตับจะถูกเปลี่ยนไปเป็นกรดน้ำดี 2 ชนิด คือ cholic acid และ chenodeoxycholic acid จะจับกับกลัยซีนหรือทอรีน ซึ่งรวมตัวกันอยู่ในรูปของกรดอะมิโน

สาเหตุ

นิ่วในถุงน้ำดี เกิดจากภาวะไม่สมดุลของสารประกอบในน้ำดี ซึ่งเมื่อมีนิ่วเกิดขึ้นแล้วอาจมีอาการตั้งแต่ท้องอืด อาหารไม่ย่อย บางครั้งนิ่วไปอุดท่อถุงน้ำดี ทำให้มีอาการปวดแบบปวดดิ้น หรือถ้านิ่วตกลงไปอุดท่อน้ำดีใหญ่ จะทำให้มีอาการตัวเหลืองตาเหลือง ในบางรายอาจตรวจพบนิ่วในถุงน้ำดีแต่ไม่มีอาการได้เช่นกัน แต่อาการดังกล่าวข้างต้นจะเกิดเมื่อใดก็ได้ ในผู้ป่วยที่เป็นมะเร็งถุงน้ำดี พบว่ามีนิ่วร่วมด้วยเป็นส่วนใหญ่

ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดนิ่ว ได้แก่

1. ความอ้วน คนอ้วนจะเกิดนิ่วที่มีโคเลสเตอรอล เนื่องจากการบีบตัวของถุงน้ำดีลดลง
2. การได้ฮอร์โมนเอสโตรเจนจากการรับประทานหรือตั้งครรภ์ ทำให้ระดับโคเลสเตอรอลในน้ำดีสูง
3. การได้ยาลดไขมันบางชนิด ทำให้โคเลสเตอรอลในน้ำดีสูง
4. ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีระดับไขมันชนิดไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูงมาก ๆ
5. การลดน้ำหนักอย่างรวดเร็ว ทำให้ร่างกายละลายไขมันมากไป

อาการ

ผู้ที่มีนิ่วในถุงน้ำดี อาจไม่มีอาการผิดปกติอย่างใดเลย หรือมีอาการบางอย่างดังต่อไปนี้ ได้แก่

1. ท้องอืด
2. แน่นท้องหลังรับประทานอาหาร โดยเฉพาะหลังรับประทานอาหารที่มีไขมันมาก
3. ปวดท้องใต้ชายโครงขวาเป็นครั้งคราว อาจจะมีอาการปวดท้องและร้าวไปหลัง
4. ปวดท้องรุนแรง และปวดร้าวไปถึงสะบักด้านขวา
5. ไข้สูงเฉียบพลัน ถ้ามีการอักเสบของถุงน้ำดีอย่างเฉียบพลัน
6. ตัวเหลือง ตาเหลือง ปัสสาวะสีเข้ม

จากลักษณะอาการของผู้ป่วย อาจแบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ได้ ดังนี้

1. กลุ่มที่ไม่มีอาการ

2. กลุ่มผู้ป่วยมีอาการท้องอืดจุกแน่นท้องบริเวณใต้ชายโครงข้างขวาและใต้ลิ้นปี่ โดยเฉพาะหลังกินอาหารประเภทไขมัน

3. กลุ่มที่มีถุงน้ำดีอักเสบร่วมด้วย โดยนิ่วสามารถก่อให้เกิดการอักเสบของถุงน้ำดี ซึ่งจะมีอาการปวดท้องใต้ชายโครงข้างขวามาก อาจจะมีไข้ คลื่นไส้ อาเจียน ถ้าในระยะนี้ไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้องทันท่วงที ผู้ป่วยอาจจะมีโรคแทรกซ้อนถึงกับเสียชีวิตได้

4. กลุ่มที่มีการอุดตันท่อน้ำดี นิ่วในถุงน้ำดีถ้าหลุดลงไปอุดตันท่อน้ำดีจะทำให้เกิดอาการตัวเหลืองตาเหลือง หรือที่เรียกว่า ดีซ่าน และมีไข้สูง ปวดท้องมาก หรือทำให้ตับอ่อนอักเสบ ซึ่งทำให้การรักษายุ่งยากและมีอันตรายเพิ่มขึ้น

ถ้ามีอาการปวดท้องที่สงสัยว่าเป็นนิ่วในถุงน้ำดี ควรไปตรวจที่โรงพยาบาลภายใน 1-2 สัปดาห์ ระหว่างนั้นอาจให้การรักษาตามอาการไปพลางก่อน เช่น ถ้ามีอาการท้องอืดเฟ้อ ให้กินยาลดกรดหรือยาแก้ท้องอืดท้องเฟ้อถ้ามีอาการปวดบิดเป็นพัก ๆ ให้ยาแก้ปวดท้อง ซึ่งอาจใช้ชนิดฉีดหรือกินแล้วแต่สภาพการณ์ของผู้ป่วย ควรให้ผู้ป่วยงดอาหารมัน ๆ แต่ถ้ามีไข้ ดีซ่าน หรือกดเจ็บมากตรงบริเวณใต้ชายโครงขวา ต้องส่งไปรักษาที่โรงพยาบาลภายใน 24 ชั่วโมง อาจให้การรักษาเบื้องต้น โดยให้ยาลดไข้ และให้น้ำเกลือ ถ้าพบว่ามีภาวะร่างกายขาดสารน้ำร่วมด้วย

การวินิจฉัย

การวินิจฉัยโรคสามารถทำได้จากการซักประวัติ ตรวจร่างกาย เจาะเลือด และทำการตรวจด้วยเครื่องอัลตร้าซาวน์ ซึ่งจะให้ผลแม่นยำ และรวดเร็ว บางรายแพทย์จะตรวจพิเศษโดยการส่องกล้องเข้าไปท่อน้ำดีเพื่อหาตำแหน่งของนิ่วในท่อน้ำดี แต่ไม่จำเป็นต้องส่องกล้องทุกราย ปัจจุบันพบว่าวิธีที่ดีที่สุดจะวินิจฉัยว่ามีนิ่วในถุงน้ำดี คือการตรวจอัลตร้าซาวน์

การรักษา

การรักษาที่ดีที่สุดในปัจจุบัน คือ การผ่าตัดโดยใช้กล้องส่องผ่านทางช่องท้อง (laparoscopic cholecystectomy) เป็นการผ่าตัดแบบใหม่โดยเจาะรูเล็ก ๆ ที่หน้าท้อง ถ้าผู้ป่วยไม่มีถุงน้ำดีอักเสบเฉียบพลัน การผ่าตัดโดยใช้กล้องส่องผ่านทางช่องท้องสามารถทำได้สำเร็จถึงร้อยละ 95 แต่ ถ้าถุงน้ำดีอักเสบเฉียบพลันเกิน 3 วัน โอกาสผ่าตัดโดยวิธีนี้ได้สำเร็จจะลดน้อยลงการผ่าตัดแบบเดิมเป็นการผ่าตัดเปิดหน้าท้อง (Explorlap c̄ cholecystectomy) ปัจจุบันจะเลือกใช้ในการผ่าตัดถุงน้ำดีที่มีอาการอักเสบมาก หรือแตกทะลุในช่องท้อง แผลผ่าตัดจากการผ่าตัดเปิดหน้าท้องจะยาว 10-15 เซนติเมตร หลังผ่าตัดผู้ป่วยจะเจ็บปวดมาก และใช้เวลาหลายวันกว่าจะหายปวด ผู้ป่วย

จำเป็นต้อง พักรักษาตัวในโรงพยาบาล 7-10 วัน และระยะพักฟื้นก่อนกลับไปทำงานได้ตามปกติจะใช้เวลานาน 2-4 สัปดาห์

วิธีการผ่าตัดโดยใช้กล้องส่องผ่านทางช่องท้อง

1. เจาะรูเล็ก ๆ บริเวณหน้าท้อง 4 ตำแหน่ง ด้วยเครื่องมือที่ออกแบบเฉพาะสำหรับการเจาะหน้าท้องอย่างปลอดภัย ขนาดของรูประมาณ 0.5 เซนติเมตร จำนวน 3 ตำแหน่ง และขนาด 1 เซนติเมตร ที่สะดืออีก 1 ตำแหน่ง
2. ใส่กล้อง และเครื่องมือต่าง ๆ ผ่านรูที่ผนังหน้าท้องลงไป ศัลยแพทย์จะสามารถมองเห็นถุงน้ำดีและอวัยวะต่าง ๆ จากจอโทรทัศน์ซึ่งกล้องส่งสัญญาณภาพมา
3. ศัลยแพทย์เลาะแยกถุงน้ำดีออกจากตับ และใช้คลิปหนีบห้ามเลือดแทนไหมเย็บแผล ก่อนตัดขั้วของถุงน้ำดี แล้วเลาะส่วนที่เหลือให้หลุดออก
4. เมื่อตัดถุงน้ำดีได้แล้ว บรรจุใส่ถุงที่ออกแบบมาโดยเฉพาะ แล้วดึงออกจากร่างกายบริเวณรูสะดือ จากนั้น ศัลยแพทย์จะสำรวจความเรียบร้อยเป็นขั้นตอนสุดท้าย ก่อนดึงเครื่องมือและกล้องออกแล้วเย็บปิดแผลผ่าตัด

ข้อดีของการผ่าตัดโดยใช้กล้องส่องผ่านทางช่องท้อง

1. อาการปวดแผลหลังผ่าตัดน้อยกว่า เพราะแผลมีขนาดเล็กกว่า
2. ลดเวลาการพักรักษาตัวในโรงพยาบาล โดยผู้ป่วยจะอยู่โรงพยาบาลประมาณ 1-2 วัน ซึ่งถ้าผ่าตัดแบบเดิมผู้ป่วยต้องอยู่โรงพยาบาลนานประมาณ 7-10 วัน
3. การพักฟื้นหลังผ่าตัดใช้เวลาประมาณ 1 สัปดาห์ ทำให้กลับไปทำงานตามปกติได้เร็วกว่า ถ้าผ่าตัดแบบเดิมใช้เวลาพักฟื้นประมาณ 1 เดือน
4. แผลขนาดเล็กดูแลง่ายกว่า และมีโอกาสติดเชื้อน้อยกว่าแผลขนาดใหญ่
5. เมื่อแผลหายจะปรากฏเป็นรอยเล็ก ๆ บนหน้าท้องเท่านั้น

ยาละลายนิ่ว

การรักษาโดยใช้ยาละลายนิ่ว (oral dissolution therapy) ใช้ได้เฉพาะนิ่วบางชนิดเท่านั้น ซึ่งส่วนใหญ่ต้องรับประทานยาเป็นเวลานาน และเมื่อหยุดยาก็อาจเกิดนิ่วในถุงน้ำดีได้อีก อีกทั้งนิ่วของคนไทยส่วนมากมักไม่ละลายโดยใช้ยา ดังนั้นการรักษาที่ดีที่สุด คือการผ่าตัดเอาถุงน้ำดีออก ซึ่งการตัดถุงน้ำดี ไม่มีผลต่อการย่อยอาหาร เพราะน้ำดีสร้างมาจากตับ ถุงน้ำดีเป็นเพียงที่เก็บพักน้ำดีเท่านั้นยาที่นำมาใช้ละลายนิ่วเป็นกรดน้ำดีที่มีในธรรมชาติ มีชื่อเรียกว่า ursodeoxycholic acid หรือ ursodiol มีข้อจำกัด คือ ใช้ได้กับนิ่วที่มีขนาดเล็กกว่า 1-1.5 เซนติเมตรเท่านั้น และต้องกินยานาน 1-2 ปี

จึงจะเห็นผล และที่สำคัญเมื่อหยุดยาก็อาจกลับเป็นใหม่ได้อีก ปัจจุบันจึงไม่ได้รับความนิยมใช้รักษานิ่วในถุงน้ำดี

เครื่องสลายนิ่ว

นิ่วในถุงน้ำดี ไม่สามารถรักษาได้โดยใช้เครื่องสลายนิ่ว extracorporeal shock-wave lithotripsy (ESWL) โดยเฉพาะอย่างยิ่งกรณีที่มีนิ่วอยู่ที่ท่อทางเดินน้ำดี การใช้เครื่องสลายนิ่วแล้วคีบออกโดยการส่องกล้องผ่าตัดเปิดหูรูดถุงน้ำดี ไม่ได้รับผลสำเร็จเท่าที่ควร ในปัจจุบันถือว่าการรักษานิ่วในถุงน้ำดีโดยใช้กล้องส่องผ่านทางช่องท้องเป็นวิธีที่ดีที่สุด การผ่าตัดเอาถุงน้ำดีออกเป็นการแก้ปัญหาที่ถาวร เพื่อไม่ให้เกิดนิ่วในถุงน้ำดีขึ้นได้อีกต่อไป และป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงต่าง ๆ

4. สรุปสาระสำคัญของเรื่องและขั้นตอนการดำเนินการ

สรุปสาระสำคัญของเรื่อง

ปัจจุบันคนไทยส่วนใหญ่มีแนวโน้มของการเกิดนิ่วในถุงน้ำดีมากขึ้น ซึ่งนิ่วในถุงน้ำดีพบมากในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย เกิดจากภาวะไม่สมดุลของสารประกอบในน้ำดี ซึ่งมีนิ่วเกิดขึ้น เริ่มจากมีอาการตั้งแต่อาการท้องอืด อาหารไม่ย่อย บางครั้งนิ่วไปอุดท่อถุงน้ำดี ทำให้มีอาการปวดแบบปวดดิ้น หรือถ้านิ่วตกลงไปอุดท่อน้ำดีใหญ่จะทำให้มีอาการตัวเหลือง ตาเหลือง จากการดำเนินชีวิตที่เร่งรีบในสังคม ทำให้ขาดความตระหนักและสนใจดูแลสุขภาพตนเอง การรับประทานอาหารฟ้าสฟู้ด โดยเฉพาะแป้งและอาหารมัน ๆ ก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่เอื้อต่อการเกิดโรค

กรณีศึกษา หญิงไทยอายุ 34 ปี อาชีพแม่บ้าน มาด้วยอาการปวดจุกใต้ลิ้นปี่ แพทย์รับไว้เพื่อทำการรักษาโดยการผ่าตัดส่องกล้อง ระหว่างวันที่ 10 – 13 กรกฎาคม 2550 เลขที่ภายนอก 5475-45 เลขที่ภายใน 8034-50 ขณะอยู่โรงพยาบาลได้รักษาทำผ่าตัดเอานิ่วในถุงน้ำดีโดยวิธีผ่าตัดจากกล้องออกแล้ว ได้รับยาปฏิชีวนะยาเคลือบกระเพาะได้รับสารน้ำสารอาหารทางหลอดเลือดจำนวน 8 วัน พบปัญหาทางการพยาบาล ทั้งหมด 4 ปัญหา ปัญหาทั้งหมดได้รับการแก้ไขหมดไป

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ศึกษา รวบรวม ข้อมูลเกี่ยวกับการพยาบาล ผู้ป่วยนิ่วในถุงน้ำดีที่ได้รับการผ่าตัดโดยวิธีการส่องกล้อง จากผู้ป่วย ญาติ เวชระเบียน ศึกษาความรู้ทางวิชาการและกรอบแนวคิดทางการพยาบาลจากตำรา วารสาร งานวิจัย เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการเลือกกรณีศึกษา

2. เลือกกรณีศึกษา เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยนิ่วในถุงน้ำดีที่ได้รับการผ่าตัดโดยวิธีการส่องกล้อง โดยพิจารณาถึงความสำคัญของโรค

3. นำข้อมูลทั้งหมดมารวบรวมและเรียบเรียงเป็นผลงานและนำไปปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมของผลงาน

4. ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา

5. นำเสนอตามลำดับต่อไป

5. ผู้ร่วมดำเนินการ "ไม่มี"

6. ส่วนของผลงานที่ผู้เสนอเป็นผู้ปฏิบัติ

เป็นผู้ดำเนินการทั้งหมดร้อยละ 100 โดยดำเนินการดังนี้

กรณีศึกษา หญิงไทยอายุ 34 ปี อาชีพแม่บ้าน ภูมิลำเนาจังหวัดกรุงเทพมหานคร ผู้ป่วยมาด้วยปวดท้องบ่อย ๆ เป็น ๆ หาย ๆ ประมาณ 2 ปี มาตรวจที่โรงพยาบาลแพทย์ได้ตรวจวินิจฉัยพบว่า เป็นนิ่วในถุงน้ำดี แพทย์ให้ยากลับไปรับประทานที่บ้าน 1 เดือน ก่อนมาโรงพยาบาลมีอาการปวดจุกท้องใต้ลิ้นปี่จึงมาโรงพยาบาล แพทย์ได้ตรวจวินิจฉัยพบว่าเป็นนิ่วในถุงน้ำดี จึงรับไว้เพื่อทำการรักษาโดยการผ่าตัดส่องกล้อง (Laparoscopic cholecystectomy) ที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิงสามัญ 20/9 เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2550 เวลา 11.00 น. เลขที่ภายนอก 5475/45 เลขที่ภายใน 8034/50 วันที่ 11 กรกฎาคม 2550 เวลา 16.00 น. เยี่ยมผู้ป่วยที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิงสามัญ 20/9 ผู้ป่วยมีสีหน้าวิตกกังวล สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยโดยการแนะนำตัว พูดคุยซักถามพบว่า ผู้ป่วยกลัวการผ่าตัด เนื่องจากเป็นการผ่าตัดครั้งแรก จึงได้อธิบายเกี่ยวกับการปฏิบัติตัว ก่อนและหลังการผ่าตัด เช่น การงดน้ำงดอาหารหลังเที่ยงคืนก่อนวันผ่าตัด ไม่นำสิ่งของมีค่าติดต่อไปห้องผ่าตัด ถ่ายปัสสาวะก่อนไปห้องผ่าตัด หลังผ่าตัดถ้ามีอาการปวดให้ขอยาแก้ปวดกับพยาบาล หลังให้คำแนะนำได้ประเมินความเข้าใจของผู้ป่วย พบว่าผู้ป่วยมีสีหน้าคลายความวิตกกังวลลง และสามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง

จากการซักประวัติการเจ็บป่วย ปวดท้องบ่อย ๆ เป็น ๆ หาย ๆ ประมาณ 2 ปี และมีอาการปวดจุกท้องใต้ลิ้นปี่มาประมาณ 1 เดือน รักษาโดยการรับประทานยาบางครั้ง ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบ มีเม็ดเลือดขาว 8,500 cells./cumm (ค่าปกติ 4,000/11,000 cells/cumm) ฮีมาโตรคริต 39.5% (ค่าปกติ 37.0-52.0%) ฮีโมโกลบิน 13.4 gram/dl (ค่าปกติ 12.0-18.0 gram/dl) วัดสัญญาณชีพ อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส (ค่าปกติ 36.5-37.5 องศาเซลเซียส) ชีพจร 76 ครั้งต่อนาที (ค่าปกติ 60-90 ครั้งต่อนาที) อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที (ค่าปกติ 16-24 ครั้งต่อนาที) ความดันโลหิต 131/70 มิลลิเมตรปรอท (ค่าปกติ 90/60 – 140/90 มิลลิเมตรปรอท) แพทย์วางแผนทำผ่าตัดในวันที่ 11 กรกฎาคม 2550 เวลา 08.00 น.

วันที่ 11 กรกฎาคม 2550 เวลา 08.00 น. ผู้ป่วยได้รับยา Cef-3 gm ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ ก่อนไปห้องผ่าตัด หลังทำผ่าตัดเอานิ่วในถุงน้ำดีโดยวิธีผ่าตัดส่องกล้องออกแล้ว ผู้ป่วยกลับมาจากห้องผ่าตัดเวลา 11.15 น. วัดสัญญาณชีพ อุณหภูมิ 36.9 องศาเซลเซียส ชีพจร 70 ครั้ง

ต่อนาที อัตราการหายใจ 18 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 112/63 มิลลิเมตรปรอท แพทย์ให้ยา Losec 40 มิลลิกรัม ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ ทุก 12 ชั่วโมง Cef-3 2 กรัม ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ วันละครั้ง Tramal รับประทานครั้งละ 2 เม็ด ทุก 6 ชั่วโมง เวลาปวด และให้นอนราบ 12 ชั่วโมง เวลา 11.30 น. เยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัด พบผู้ป่วยรู้สึกตัวดี มีสีหน้าไม่สดชื่น สอบถามพบว่า ผู้ป่วยปวดแผลผ่าตัด จึงให้การพยาบาลโดยให้ผู้ป่วยนอนราบแล้วใช้หมอนหนุนบริเวณใต้ขาข้างที่ผ่าตัด อาการปวดทุเลาลง ผู้ป่วยสามารถนอนหลับได้ ต่อมาเวลา 13.20 น. พบผู้ป่วยมีปัสสาวะคั่งไม่สามารถปัสสาวะเองได้ สังเกตพบหน้าท้องโป่งตึง เคาะได้เสียงทึบ จึงได้กระตุ้นให้ผู้ป่วยปัสสาวะ โดยการประคบแผ่นเย็นบริเวณหน้าท้อง และเสิร์ฟหม้อนอน ผู้ป่วยยังไม่ปัสสาวะ เวลา 14.00 น. จึงได้สวนปัสสาวะทิ้งได้ปัสสาวะจำนวน 800 ซีซี หลังสวนปัสสาวะผู้ป่วยมีสีหน้าสดชื่นขึ้น ตรวจหน้าท้องไม่โป่งตึง จึงให้คำแนะนำให้ผู้ป่วยดื่มน้ำให้เพียงพอ ประมาณวันละ 2,000-3,000 ซีซี ผู้ป่วยรับทราบ

หลังผ่าตัดที่ 2 ผู้ป่วยสามารถลุกนั่งได้ หลังผ่าตัดวันที่ 3 ผู้ป่วยสามารถลงเดินได้ตามปกติ ทำกิจวัตรประจำวันต่าง ๆ ได้ อาการปวดท้องลดลง ไม่พบภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด แพทย์ประเมินผลผ่าตัดและอนุญาตให้ผู้ป่วยกลับบ้านได้ในวันที่ 13 กรกฎาคม 2550 นัดตรวจเพื่อประเมินสุขภาพหลังผ่าตัดวันที่ 20 กรกฎาคม 2550 เวลา 08.00 น. ที่ห้องตรวจศัลยกรรม รวมเวลาเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล 3 วัน

7. ผลสำเร็จของงาน

จากการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดพบ ผู้ป่วยวิตกกังวลกลัวการผ่าตัด หลังให้คำแนะนำผู้ป่วยมีสีหน้าสดชื่นขึ้น และคลายความวิตกกังวลลง ปัญหาได้รับการแก้ไข หลังผ่าตัดพบผู้ป่วยมีอาการปวดแผลผ่าตัด จากการให้การพยาบาลผู้ป่วยมีอาการทุเลาลง ปัญหาได้รับการแก้ไขในระดับหนึ่ง ปัญหามีการคั่งของปัสสาวะได้รับการแก้ไขโดยการสวนปัสสาวะทิ้ง หลังสวนไม่มีอาการคั่งของปัสสาวะ ผู้ป่วยมีสีหน้าสดชื่น จากการประเมินสภาพผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว และให้การพยาบาลผู้ป่วยก่อนและหลังการผ่าตัดได้อย่างเหมาะสม ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างถูกต้อง ครอบคลุมทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด และมีความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะนิ่วในถุงน้ำดีกลับเป็นซ้ำได้

8. การนำไปใช้ประโยชน์

1. ทราบถึงปัญหาทางการพยาบาล ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดด้วยวิธีการส่องกล้อง
2. เพิ่มคุณภาพในการบริการทางการพยาบาล ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดด้วยวิธีการส่องกล้อง
3. เป็นแนวทางในการนำมาพัฒนาการให้บริการให้ดียิ่งขึ้น

9. ความยุ่งยาก ปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ

การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดด้วยวิธีการส่องกล้อง ปัญหาสำคัญที่พบ ได้แก่ มีโอกาสเกิดภาวะแน่นอึดอัด ไม่สุขสบายท้อง จากการทำผ่าตัด ซึ่งมีการอัดลมเข้าไปขณะที่ทำผ่าตัด การพยาบาลที่สำคัญคือ การจัดท่าที่เหมาะสม และการกระตุ้นให้มีการ Ambulate การพูดคุยกับผู้ป่วยอธิบายแนะนำวิธีการปฏิบัติตนเพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจ ลดความวิตกกังวล และ สามารถนอนหลับพักผ่อนได้ตามปกติ

10. ข้อเสนอแนะ

1. โรคนิ่วในถุงน้ำดีพบได้ทุกวัย ส่วนใหญ่พบในผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย ดังนั้น จึงควรให้ความรู้เกี่ยวกับโรคนิ่วในถุงน้ำดีอาการเบื้องต้น และการรักษาแก่ประชาชนทั่วไป เพื่อจะได้รับการรักษาอย่างทันท่วงที

2. พยาบาลผู้ดูแล ต้องได้รับการศึกษาอบรมเกี่ยวกับวิทยาการใหม่ ๆ ในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดด้วยวิธีการส่องกล้อง เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างถูกต้องและปลอดภัยมากที่สุด

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ และได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขเป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการ

ลงชื่อ.....

(นางสาวประกายดาว เสาวะพาน)

พยาบาลวิชาชีพ 5

ผู้ขอรับการประเมิน

.....23/มี.ค./2553.....

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....

(นางสาวสมปอง กล่อมขาว)

ตำแหน่งหัวหน้าพยาบาล

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลกลาง

.....23/มี.ค./2553.....

ลงชื่อ.....

(นายสามารถ ตันอริยกุล)

ตำแหน่งรองผู้อำนวยการสำนักการแพทย์

ขณะดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลกลาง

.....23/มี.ค./2553.....

ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
ของ นางสาวประกายดาว เสาวะพาน

เพื่อประกอบการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพ 6ว (ด้านการพยาบาล)
(ตำแหน่งเลขที่ รพก. 324) สังกัด ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลกลาง สำนักการแพทย์

เรื่อง จัดทำเอกสารความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนสำหรับผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม

หลักการและเหตุผล

โรคข้อเข่าเสื่อม เป็นโรคที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ โดยพบในเพศหญิงบ่อยกว่าชาย จากสถิติผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ของโรงพยาบาลกลาง ปีงบประมาณ 2551 ถึงปีงบประมาณ 2552 พบว่ามี 8,000 รายต่อปี จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการทำผ่าตัด 216 รายต่อปี ผู้ป่วยมักมีอาการปวดในเข่า บริเวณรอบๆ ลูกสะบ้า หรือในข้อพับเข่า มีเสียงดังเวลาขยับเคลื่อนไหวข้อ มีอาการฝืดหรือคล้ายข้อยึด หรือมีอาการบวมอักเสบในเข่า เป็นต้น จากอาการดังกล่าว จะส่งผลให้ผู้ป่วยไม่สามารถประกอบกิจวัตรประจำวัน เช่น ยืน เดินได้ ตามปกติการขยับเคลื่อนไหวของข้อเข่าที่ดีนั้น ข้อเข่าจะต้องมี กระดูกอ่อนผิวข้อที่มีความแข็งแรง คือ มีความหนา ยืดหยุ่น เรียบลื่น และทนทานในการรับแรงกระแทกจากภายนอก รวมทั้งมีน้ำหล่อเลี้ยงไขข้อที่มีคุณสมบัติและปริมาณเหมาะสมมาช่วยหล่อลื่น เพื่อให้การเคลื่อนไหวของข้อเข่าเป็นไปอย่างปกติในการใช้งานในชีวิตประจำวัน แต่ในผู้ป่วยที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมจะพบว่า มีการบางตัวหรือสึกกร่อน หรือเปื่อยยุ่ยไปของกระดูกอ่อนผิวข้อ อาจมีลักษณะผิวข้อไม่เรียบ ขรุขระ หรือมีหินปูนเกิดขึ้นในข้อ รวมทั้งคุณสมบัติและปริมาณของน้ำหล่อเลี้ยงไขข้อที่เปลี่ยนแปลงไป จนอาจจะส่งผลให้เกิดการอักเสบของเยื่อบุข้อ และก้อนกล้ามเนื้อบริเวณรอบเข่าตามมาได้ สาเหตุหรือปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคข้อเข่าเสื่อม ในผู้สูงอายุส่วนใหญ่จะมีอัตราการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมมากขึ้นตามวัย แต่อายุที่มากขึ้นไม่ใช่สาเหตุอย่างเดียว มักจะมีปัจจัยอื่นๆ ร่วมด้วย ได้แก่

1. การใช้ข้อเข่าที่ไม่ถูกต้อง เช่น นั่งพับเข่านานๆ เป็นประจำ หรือทำงานหนัก ต้องแบกรับน้ำหนักมากเป็นเวลานานๆ หรือการทำงานหรือเล่นกีฬา ที่ต้องมีการกระแทกข้อเข่าเป็นประจำ

2. น้ำหนักตัวมากเกินไปเป็นเวลานาน เนื่องจากแรงที่กระทำผ่านเข่าจะมีค่าประมาณ 2-3 เท่าของน้ำหนักตัวเวลาเดิน

3. เคยได้รับอุบัติเหตุจนเกิดการบาดเจ็บในข้อเข่ามาก่อน เช่น เอ็นยึดข้อเท้าฉีกขาดหลังจากเล่นกีฬา หรือกระดูกข้อเข่าแตกเคลื่อน

4. เคยมีการอักเสบอย่างรุนแรงในข้อเข่ามาก่อน เช่น เอ็นยึดข้อเข่าอื่นๆ เช่น เก๊าท์ หรือรูมาตอยด์ เรื้อรัง

5. มีความพิการผิดรูปของข้อเข่าหรือ แนวขา ตั้งแต่กำเนิดหรือหลังอุบัติเหตุ กระดูกหักข้อเคลื่อน

ในผู้ป่วยที่มีข้อจำกัดในการบริหารกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า หรือไม่สามารถกระดกข้อเท้าได้เหมือนในผู้ป่วยรายอื่น ๆ การนำนวัตกรรมใหม่ ๆ มาปรับใช้ ถือเป็นการพัฒนาคุณภาพการดูแลอีกระดับหนึ่ง ซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้รับบริการ

วัตถุประสงค์และหรือเป้าหมาย

1. เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติมีความรู้-ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติตนก่อนและหลังผ่าตัดได้อย่างถูกต้อง

2. เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติเกิดความพึงพอใจ จากการได้รับความรู้ทักษะต่าง ๆ ตลอดจนเพื่อให้เกิดความมั่นใจในการดูแลตนเอง และสามารถฟื้นฟูได้ตามแผนการรักษา

3. เพื่อลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยและญาติให้มีความพร้อมในการปฏิบัติตนเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน

กรอบการวิเคราะห์ แนวคิด ข้อเสนอ

จากการให้บริการผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่า พบว่าบางครั้งผู้ป่วยและญาติไม่ทราบข้อมูลที่ชัดเจน เกี่ยวกับการปฏิบัติตนที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อม การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่า การบริหารกล้ามเนื้อขาและข้อเข่ามีความจำเป็นอย่างยิ่งทั้งก่อนและหลังผ่าตัด โดยเฉพาะหลังผ่าตัดเพื่อทำให้ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับการรักษาโดยวิธีการผ่าตัด เกิดความมั่นใจในการดูแลตนเอง นอกเหนือการฟื้นฟูสภาพร่างกายได้ตามแผนการรักษาแล้ว ประโยชน์สูงสุดก็คือความหวังที่จะกลับไปใช้ชีวิตประจำวันได้ตามปกติ สามารถดำรงชีวิตได้เหมือนคนทั่วไป โดยมีการดำเนินงานดังนี้

1. จัดเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น เอกสาร แผ่นพับ ภาพพลิก การสอนสุขศึกษา
2. เตรียมบุคลากรให้ความรู้โดยการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
3. ให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดแก่กลุ่มเป้าหมายตั้งแต่แรกรับ
4. ให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายข้อเข่า หลังผ่าตัดการบริหารกล้ามเนื้อรวมทั้งการปฏิบัติตัว เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่ายโดยการสัมภาษณ์ และสังเกตร่วมกับผู้ป่วย/ญาติ
5. เก็บข้อมูลเกี่ยวกับความรู้และความพึงพอใจภายหลังเข้ารับฟัง
6. รวบรวมประเมินผลเสนอในที่ประชุมหน่วยงาน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้ป่วยและญาติมีความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดรวมทั้งมีทักษะในการดูแลตนเองเมื่อกลับบ้าน
2. เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้หลังผ่าตัด เพื่อการฟื้นฟูสภาพร่างกายให้เป็นไปตามแผนการรักษา เพิ่มคุณภาพและมาตรฐานในการปฏิบัติงานของพยาบาล

ตัวชี้วัดความสำเร็จ

1. ผู้ป่วยและญาติสามารถดูแลการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าได้ถูกต้อง > 80%
2. ผู้ป่วยและญาติมีความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัด – หลังผ่าตัด > 80%
3. ผู้ป่วยและญาติพึงพอใจจากการให้ความรู้ > 80%

ลงชื่อ.....ประกายดาว.....ใสงาม

(.....ประกายดาว.....ใสงาม)

ผู้ขอรับการประเมิน

.....23/มี.ค./2553.....

ภาคผนวก

การเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

จุดประสงค์

1. ลดอาการปวดในผู้ป่วยที่มีอาการปวดเข่าเพิ่มขึ้น และความมั่นคงของเข่าลดลง
2. เพื่อให้ข้อเข่าเกิดการเคลื่อนไหวได้ โดยมีความมั่นคงแข็งแรง
3. ช่วยแก้ไขรูปร่างความพิการของข้อเข่า ให้กลับสู่สภาพปกติ

โรคที่พบว่าต้องทำการเปลี่ยนข้อเข่าเทียมบ่อย ๆ ได้แก่ ข้อเข่าเสื่อมสภาพ โรคข้ออักเสบ รูมาตอยด์ ข้ออักเสบเสื่อมสภาพหลังการบาดเจ็บ

ข้อปฏิบัติตัวของผู้ป่วยที่เปลี่ยนข้อเข่าเทียม

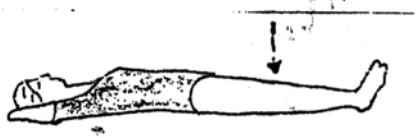
1. ในระยะแรก ควรยกขาข้างที่ทำผ่าตัด ให้สูงกว่าระดับหัวใจ โดยวางบนหมอนยาง เข่าเหยียดตรง เพื่อลดอาการบวม และลดการเสียเลือดหลังการผ่าตัด

2. ประมาณวันที่ 3 หลังผ่าตัดให้เริ่มฝึกออกกำลังกาย โดยการหัดเหยียดและงอเข่าข้างเตียง และฝึกออกกำลังของข้อเข่า แพทย์จะเริ่มให้ฝึกเดิน โดยใช้เครื่องช่วยเดิน เช่น ไม้ค้ำยัน Walker และควรใช้เครื่องช่วยเดินต่อไปจนแพทย์อนุญาตให้เดิน โดยลงน้ำหนักให้เต็มที่ประมาณ 3 เดือน หลังผ่าตัด

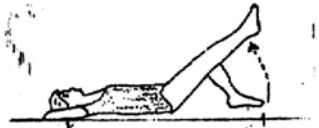
3. หลังออกกำลังของข้อเข่า และการเดิน หรือห้อยขา อาจเกิดอาการบวม ปวดข้อเข่า และน่องได้จากการคั่งของเลือด และน้ำเหลือง ควรยกให้สูงเวลานอน และใช้ผ้ายืดพันเวลาฝึกหัดเดิน ถ้ามีอาการอักเสบ บวม แดง ควรมาพบแพทย์ทันที
4. หลีกเลี่ยงการนั่งยอง ๆ นั่งพับเพียบหรือขัดสมาธิ ไม่ควรนั่งคุกเข่าเป็นเวลานาน
5. ไม่ควรยกของหนัก หรือปล่อยให้น้ำหนักตัวมาก เพราะจะทำให้ข้อเสื่อมเร็ว ถ้าอ้วนต้องลดน้ำหนัก โดยเน้นรับประทานผักและผลไม้
6. หลีกเลี่ยงการเดินขึ้นลงบันไดบ่อย ๆ
7. ควรใช้ส้วมชักโครก ถ้าเป็นส้วมซึมให้ดัดแปลงโดยใช้เก้าอี้เจาะเป็นช่องตรงกลาง วางครอบบริเวณส้วม หรือใช้ที่นั่งสำเร็จรูป
8. ทำแผลที่สถานพยาบาลใกล้บ้าน ห้ามแกะเกาแผล และห้ามแผลถูกน้ำ จนกว่าจะตัดไหมเมื่อครบ 14 วันหลังผ่าตัด
9. มาพบแพทย์ตามนัดหรือก่อนนัด ถ้าข้อเข่าปวด บวมแดงมีหนองไหลจากแผล หรือมีไข้

การออกกำลังข้อเข่า

ท่าที่1 นอนราบกับพื้น เหยียดขาตรง กระดกข้อเท้าขึ้น กดเข่าลงกับพื้น เกร็งกล้ามเนื้อหน้าขาหนีบนับ 1 ถึง 5 แล้วพัก



ท่าที่2 นอนหงายราบ เหยียดขาตรง กระดกข้อเท้าขึ้น เกร็งเข่า ขณะเดียวกันยกขาขึ้นให้ส้นเท้าอยู่สูงจากพื้น 1 ฝ่ามือ เกร็งไว้นับ1 ถึง 5 แล้ววางที่เดิม



ท่าที่3 นอนพื้นราบ กดเข่าลงกับผ้าขนหนูใต้เข่าพร้อมเกร็งเข่า และกระดกข้อเท้าขึ้น เกร็งไว้ นับ 1 ถึง 5 แล้วกลับที่เดิม

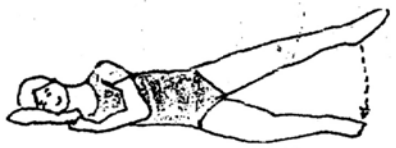
ท่าที่4 นั่งบนเก้าอี้วางเท้าราบกับพื้นแล้วเหยียดเข่าตรงเกร็งค้างไว้ นับ 1 ถึง 5 แล้วกลับที่เดิม

ท่าที่5 เมื่อเดินลงน้ำหนักได้เต็มที่แล้ว ในท่าที่ 4 สามารถวางน้ำหนัก 1 กก. ไว้รอบ ๆ ข้อเท้า แล้วเหยียดเข่าค้างไว้ นับ 1 ถึง 5 แล้วกลับที่เดิม

ท่าที่6 ให้นั่งห้อยขาบนเตียง หรือบนเก้าอี้ ใช้ขาข้างปกติดันขาข้างผ่าตัดให้เข่างอ โดยให้ใช้ส้นเท้ามาชิดขาเก้าอี้ให้มากที่สุด

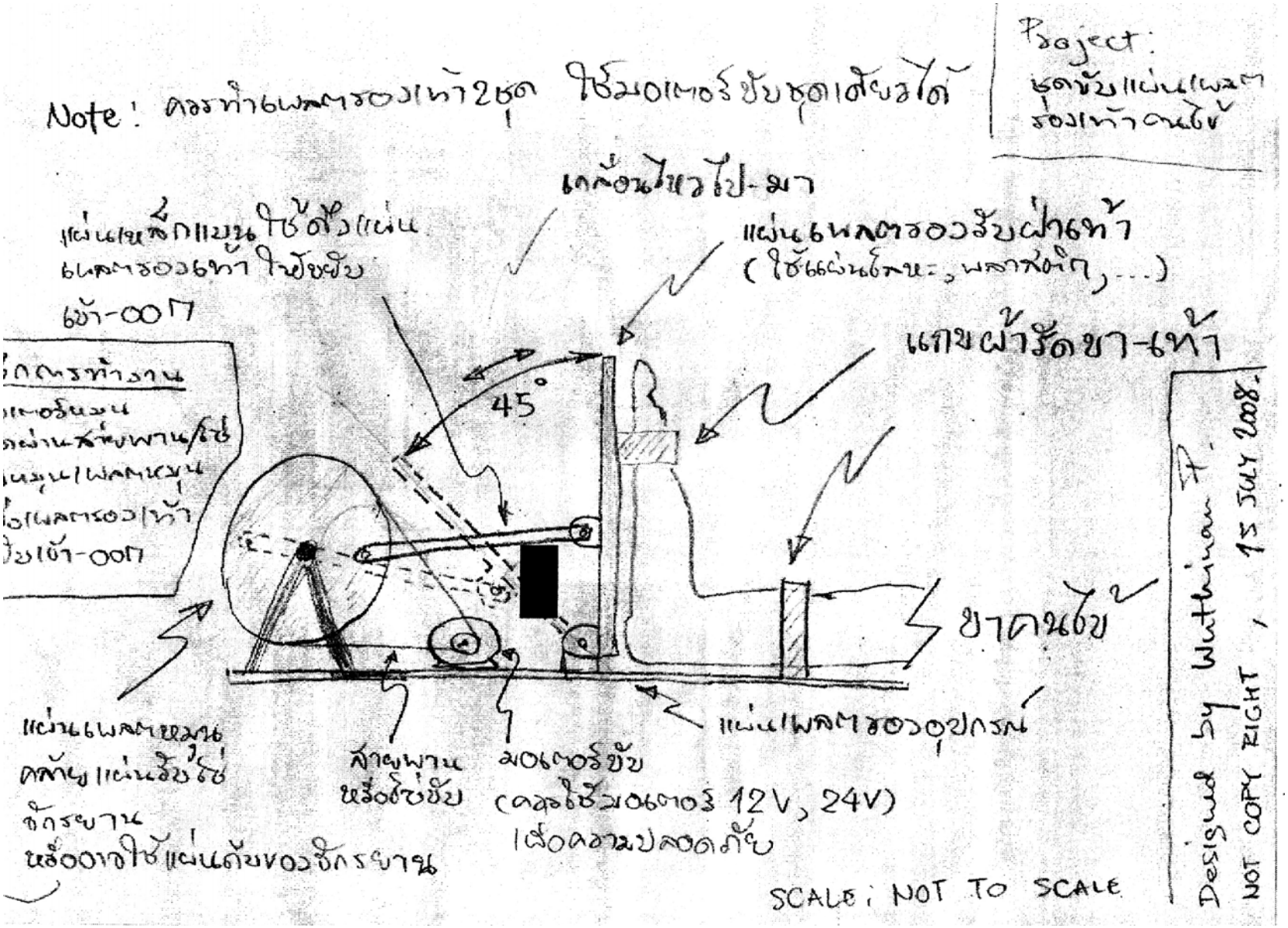
ท่าที่7 นอนคว่ำงอเข่าข้างผ่าตัด พยายามงอเข่าให้ส้นเท้าชิดก้นให้มากที่สุด นับ1 ถึง 5 แล้วดึงกลับที่เดิม

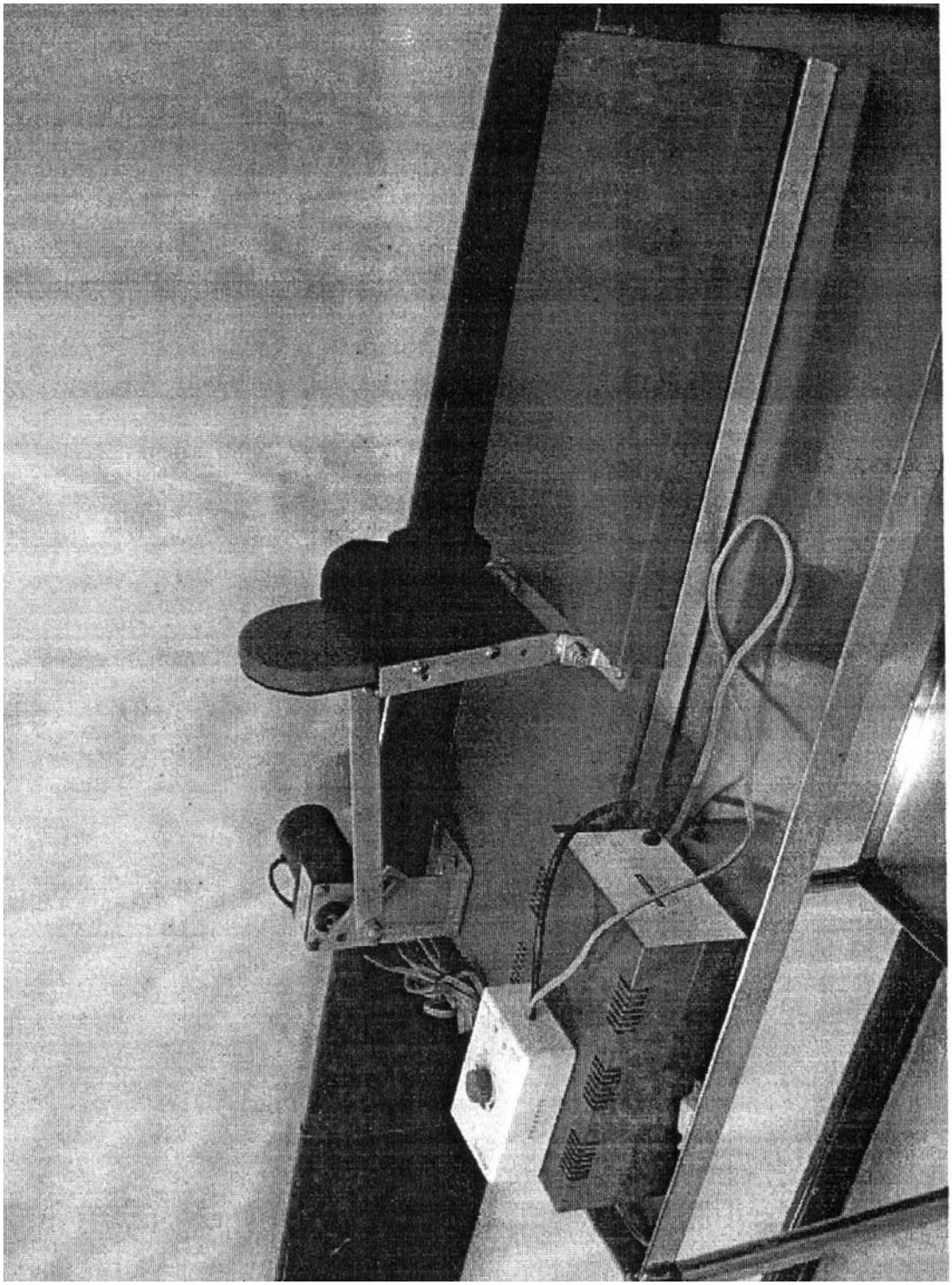
ท่าที่8 นอนตะแคง ค่อย ๆ ยกขาด้านบนเกร็งค้างไว้ นับ 1 ถึง 5 แล้วดึงกลับมาที่เดิม



คำแนะนำสำหรับผู้ป่วย

เปลี่ยนข้อเข่าเทียม


Note! ควรทำแผ่นรองเท้าชุด ใช้มอเตอร์ขับชุดเดียวได้
Project:
ชุดขับแผ่นแผ่นรองเท้าคนขับ
เคลื่อนไหวไป-มา
แผ่นแผ่นรองรับฝ่าเท้า
(ใช้แผ่นโฟม, พลาสติก, ...)
แกนผ้ารัดขา-เท้า
45°
ขาคนขับ
แผ่นแผ่นรองอุปกรณ์
สายพาน
หรือโซ่ขับ
มอเตอร์ขับ
(ควรใช้มอเตอร์ 12V, 24V)
เพื่อความปลอดภัย
SCALE: NOT TO SCALE
Designed by Wuthinan P. 15 JULY 2008.
NOT COPY RIGHT !



Autonomic Cuff . Pump.

Autonomic Calf Pump

เป็นนวัตกรรมที่ใช้ขณะผู้ป่วยพักรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล ช่วยในการบริหารกล้ามเนื้อในลักษณะการกระดกข้อเท้า และขยายผลใช้ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีปัญหาไม่สามารถกระดกข้อเท้าได้เอง เช่น ผู้ป่วยบางรายสูงอายุมาก ๆ และมีปัญหาในการสื่อสาร กระดกข้อเท้าเองได้ไม่ดี บางรายเป็นอัมพาตกล้ามเนื้ออ่อนแรง

หลักการทำงานของเครื่อง

เป็นการเปลี่ยนจากพลังงานไฟฟ้าเป็นพลังงานกล

วิธีใช้

วางขาข้างที่จะบริหารในแนวราบตามตำแหน่งที่ระบุไว้ของเครื่อง กดสวิตซ์ปิด-เปิด แผ่นเพลตจะหมุนคล้ายแผ่นรัดโซ่จักรยาน ปรับความเร็ว-ช้าของเครื่อง โดยเริ่มจากการกระดกข้อเท้าช้า ๆ ก่อน แล้วค่อยปรับความเร็วตามสภาพการกระดกข้อเท้าของแต่ละคน

ประโยชน์

เครื่องสามารถป้องกันการเกิดอุบัติการณ์เส้นเลือดดำอักเสบและอุดตันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยมีความสุขสบาย ปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน อีกทั้งยังเพิ่มความพึงพอใจให้กับผู้ป่วยและญาติ นอกจากความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนที่ได้รับแล้ว ผู้ป่วยและญาติจะต้องมีความมั่นใจในการดูแลตนเองภายหลังกลับไปอยู่ที่บ้าน