ประสิทธิผลของนวัตกรรม Gel Bed เพื่อลดการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง โรงพยาบาลพะเยา

วัชราภรณ์ แสงคำ, รุ่งทิวา นันต๊ะภูมิ
หอผู้ป่วยพิเศษ โรงพยาบาลพะเยา

บทคัดย่อ

ความสำคัญ: แผลกดทับเป็นภาวะแทรกซ้อนในกลุ่มผู้ป่วยที่มีความผิดปกติด้านการเคลื่อนไหวหรือกลุ่มติดเตียง ส่งผลต่อผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกาย ด้านจิตใจ และด้านเศรษฐกิจ ทำให้โรงพยาบาลต้องรับภาระการรักษาที่เพิ่มขึ้น ปกติการป้องกันการเกิดแผลกดทับจะใช้ที่นอนลม (Alpha Bed) ร่วมกับการพลิกตะแคงตัว แต่เนื่องจากจำนวน Alpha Bed มีจำนวนจำกัด จึงพัฒนานวัตกรรมโดยใช้ gel ที่เป็นวัสดุอุปกรณ์ที่เหลือใช้ในโรงพยาบาลมาทำเป็นที่นอน (Gel Bed) เพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ

วัตถุประสงค์: เพื่อเปรียบเทียบการเกิดแผลกดทับระหว่างการใช้ Alpha Bed และ Gel Bed ในผู้ป่วยที่มี Braden score ≤16

รูปแบบ สถานที่ และผู้ป่วย: เป็นวิจัยเชิงประสิทธิผล รูปแบบ non-randomized design ศึกษาที่หอผู้ป่วยพิเศษ โรงพยาบาลพะเยา ในผู้ป่วยที่มี Braden score ≤16 กลุ่มศึกษาใช้ Gel Bed รองนอน กลุ่มเปรียบเทียบใช้ Alpha Bed กลุ่มละ 68 คน

การวัดผล และวิธีการ: รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่มีคะแนน Braden ≤16 ที่ต้องเฝ้าระวังการเกิดแผลกดทับ ในกรณีที่มี Alpha Bed ว่างอยู่ ผู้ป่วยจะได้รับ Alpha Bed เป็นทางเลือกอันดับแรก ผู้ป่วยกลุ่มนี้เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ ในกรณีที่ Alpha Bed ไม่ว่าง ผู้ป่วยจะได้รับ Gel Bed ผู้ป่วยกลุ่มนี้เป็นกลุ่มศึกษา บันทึกข้อมูลจากแบบประเมินและคัดกรองผู้ป่วยที่ Braden score ≤16 และไม่มีแผล bedsore มาก่อน โดยมีพยาบาลวิชาชีพเป็นผู้คัดกรอง และประเมินการเกิดแผลกดทับทุกเวร เวรละ 1 ครั้ง และก่อนจำหน่าย วิเคราะห์ข้อมูลที่เป็น categorical data แสดงผลเป็นจำนวนร้อยละ เปรียบเทียบกลุ่ม โดยใช้ exact probability test ข้อมูลที่เป็นค่าต่อเนื่องแสดงผลเป็นค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบกลุ่มโดยใช้ t-test หรือ ranksum test วิเคราะห์ประสิทธิผลของ Gel Bed โดยควบคุมลักษณะที่แตกต่างกันเบื้องต้นของทั้งสองกลุ่ม ด้วยสถิติ multivariable regression ตามลักษณะของตัวแปรที่ศึกษา

ผล : ผู้ป่วยในกลุ่มที่ใช้ Gel Bed และ Alpha Bed เป็นชาย:หญิง ในอัตราส่วน หนึ่งต่อหนึ่งทั้งสองกลุ่ม ส่วนใหญ่อายุมากกว่า 60 ปี Braden score ในกลุ่มที่ใช้ Gel Bed เท่ากับ 15-18 (69.1%) กลุ่มที่ใช้ Alpha Bed มีคะแนน 13-14 คะแนน (48.5%) การใช้ Gel Bed ช่วยลดการเกิด แผลกดทับ ได้ 91% (Risk ratio=0.09, ความเชื่อมั่น 95%CI อยู่ระหว่าง 0.01-0.73, p=0.024) ส่วน Grade ของ แผลกดทับ วันที่เกิดแผล จำนวนวันนอน และค่าใช้จ่าย ไม่แตกต่างกัน

ผลการใช้ Gel Bed	Parameter	Effect	95%CI	P-value
การเกิด bed sore	Risk ratio	0.09	0.01, 0.73	0.024
Grade	Ordinal odds ratio	1.00	0.01, 1652.67	1.000
วันที่เกิดแผล	Mean difference	0.01	-0.84, 0.86	0.076
วันนอน	Mean difference	-2.35	-10.92, 6.23	0.589
ค่าใช้จ่าย (บาท)	Mean difference	-38865	-91116, 13386	0.144

ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ: Gel Bed ช่วยลดการเกิด แผลกดทับ ได้ 91% จึงควรพิจารณานำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับได้ในกรณีที่ไม่มี Alpha Bed ทั้งขณะที่ admit อยู่ในโรงพยาบาลและนำกลับไปใช้ที่บ้าน เป็นการลดต้นทุนในการผลิตอุปกรณ์ดูแลคนไข้ และลดค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อแผลกดทับ

คำสำคัญ: แผลกดทับ,นวัตกรรม Gel Bed , ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง

ความสำคัญ

แผลกดทับเป็นภาวะแทรกซ้อนในกลุ่มผู้ป่วยที่มีความผิดปกติด้านการเคลื่อนไหวหรือกลุ่มติดเตียง เกิดจากแรงกดเฉพาะที่บนร่างกายร่วมกับมีแรงเสียดทานทำให้เลือดไปเลี้ยงเนื้อเยื่อไม่เพียงพอ เนื้อเยื่อขาดออกซิเจนและเกิดเนื้อตาย ส่งผลต่อผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกายเกิดความเจ็บปวดทุกข์ทรมาน ด้านจิตใจ สังคม อารมณ์ ทำให้เกิดความโกรธ ความเครียด ความขับข้องใจ หรือมีภาวะซึมเศร้า จากที่ผู้ป่วยไม่สามารถป้องกันตนเองได้[1] และด้านเศรษฐกิจ เกิดจากระยะเวลานอนโรงพยาบาลนานกว่าผู้ป่วยปกติ มากถึง 1.00 เท่า เกิดภาวะแทรกซ้อนเช่น ปอดอักเสบ ข้อติด กล้ามเนื้อลีบ เป็นภาระในการดูแลและค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นของครอบครัว [2] ด้านร่างกาย เกิดความเจ็บปวดทุกข์ทรมาน และการป้องกันเชื้อโรคลดลง เชื้อโรคสามารถเข้าสู่ร่างกายทำให้เกิดการติดเชื้อในกระแสเลือด ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งของการเสียชีวิต ([3])

จากสถานการณ์การเกิดแผลกดทับของต่างประเทศเพิ่มสูงขึ้นทั่วโลก พบว่าอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับร้อยละ 5-10 [4-5]ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบอัตราความชุกการเกิดแผลกดทับร้อยละ 7.61 [3] จากข้อมูลตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลของโรงพยาบาลพะเยา พ.ศ. 2558 พบอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยรายใหม่ร้อยละ 10.80 ([6]) และหอผู้ป่วยพิเศษ 5 พบอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับ 19 ครั้งต่อ 1,000 วันนอน และมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี ([7])

เมื่อผู้ป่วยเกิดแผลกดทับจะเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มถึง 37,800 ล้านเหรียญสหรัฐ([8]) จากผลกระทบดังกล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นว่าการเกิดแผลกดทับส่งผลทั้งต่อผู้ป่วย ครอบครัว สังคมรอบข้าง และโรงพยาบาล ที่ต้องรับภาระการรักษาที่เพิ่มขึ้น

การดูแลผู้ป่วยที่มีแผลกดทับโดยทั่วไป ปกติมีการใช้ที่นอนลมในการฟื้นฟูสภาพและป้องกันแผลกดทับ รวมกับการพลิกตะแคงตัว แต่เนื่องจากจำนวนที่นอนลม (Alpha Bed) ที่มีจำนวนจำกัด เนื่องจากราคาแพง ไม่สามารถจัดหาซื้อได้ตามจำนวนที่ต้องการเนื่องจากงบประมาณมีจำกัด ไม่เพียงพอต่อความต้องการ หอผู้ป่วยพิเศษ 5 จึงได้ทำนวัตกรรมที่นอน โดยใช้ gel ที่เป็นวัสดุอุปกรณ์ที่เหลือใช้ในโรงพยาบาลมาดัดแปลง แต่ยังไม่ได้มีการศึกษาถึงประสิทธิภาพที่นอนที่ดัดแปลงมานี้

ดังนั้นการศึกษางานวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาประสิทธิภาพของที่นอนที่ดัดแปลงขึ้นมา ในการพัฒนาที่นอนโดยใช้ gel ที่เป็นวัสดุอุปกรณ์ที่เหลือใช้ในโรงพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ ซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ทั้งขณะอยู่โรงพยาบาลและนำกลับไปใช้ที่บ้าน ก่อให้เกิดการลดต้นทุนในการผลิตและลดค่าใช้จ่ายในการดูแลแผลกดทับที่เกิดขึ้น

วิธีการ

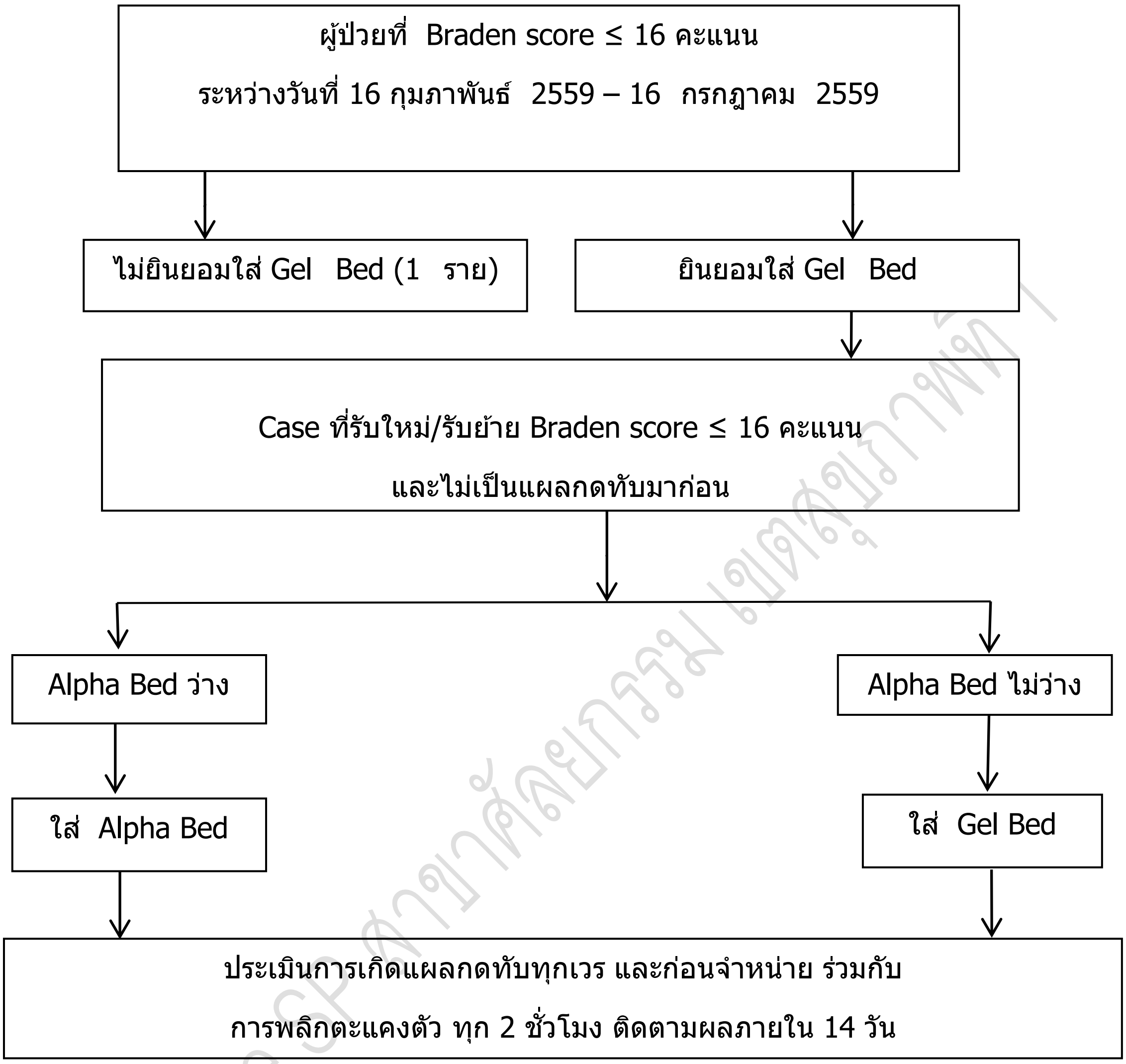
เป็นการศึกษาประสิทธิภาพของ Gel Bed โดยใช้รูปแบบการศึกษา non- randomized design รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่มีคะแนน Braden ≤16 ที่ต้องเฝ้าระวังการเกิดแผลกดทับ ในกรณีที่มี Alpha Bed ว่างอยู่ ผู้ป่วยจะได้รับ Alpha Bed เป็นทางเลือกอันดับแรก ผู้ป่วยกลุ่มนี้เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ ในกรณีที่ Alpha Bed ไม่ว่าง ผู้ป่วยจะได้รับ Gel Bed ผู้ป่วยกลุ่มนี้เป็นกลุ่มศึกษา

Gel Bed ที่ประดิษฐ์ขึ้นมีลักษณะโดยสรุปคือ

1. วัสดุทำจากเจลรักษาความเย็น (Catch cool) ที่ใช้รองในกล่องสำหรับขนส่งเวชภัณฑ์ยาในโรงพยาบาล
2. ขนาดกว้าง 33 นิ้ว, ยาว 44 นิ้ว หนา 3 นิ้ว
3. รูปแบบของที่นอนเจลทำเป็นลอน จำนวน 9 ลอน ใส่ถุงเจลแต่ละลอนได้ 4 ถุง (สามารถถอดเปลี่ยนได้)
4. น้ำหนักของ Gel Bed 24 กิโลกรัม
5. รับน้ำหนักได้ สูงสุด 100 กิโลกรัม
6. หนังหุ้มเบาะมาตัดเย็บเป็นลอน ๆ ราคาค่าเย็บ 750 บาท

บันทึกข้อมูลจากแบบประเมินและคัดกรองผู้ป่วยที่ Braden score ≤16 และไม่มีแผล bedsore มาก่อน โดยมีพยาบาลวิชาชีพเป็นผู้คัดกรอง และประเมินการเกิดแผลกดทับทุกเวร เวรละ 1 ครั้ง และก่อนจำหน่าย ตั้งแต่วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2559 ถึงวันที่ 16 กรกฎาคม 2559

Study Flow



ผล

ข้อมูลทั่วไป

ผู้ป่วยในกลุ่มที่ใช้ Gel Bed และ Alpha Bed เป็นชาย:หญิง ในอัตราส่วน หนึ่งต่อหนึ่งทั้งสองกลุ่ม ส่วนใหญ่อายุมากกว่า 60 ปี Braden score ในกลุ่มที่ใช้ Gel Bed เท่ากับ 15-18 (69.1%) กลุ่มที่ใช้ Alpha Bed มีคะแนน 13-14 คะแนน (48.5%) กลุ่มที่ใช้ Gel Bed BMI เฉลี่ย 20.9 (SD=3.9) กลุ่มที่ใช้ Alpha Bed BMI เฉลี่ย 20.8 (SD=4.1) (ตารางที่ 1)

ผู้ป่วยที่นำมาศึกษามีปัญหาเกี่ยวกับระบบกระดูกและข้อ และระบบทางเดินหายใจ ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงระดับปานกลางในการเกิดแผลกดทับ ในด้านคะแนน GCS ทั้งสองกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ย 14.1 และมีจำนวนวันใส่ Gel Bed เฉลี่ย 9.7 ส่วนกลุ่มที่ไม่ใส่ Gel Bed เฉลี่ย 13.8 (ตารางที่ 2)

ผู้ป่วยที่ใช้ Gel Bed เกิดแผลกดทับน้อยกว่ากลุ่มที่ใช้ Alpha Bed (ร้อยละ1.5 และร้อยละ 25,P<0.001) Grade ของแผลกดทับ อยู่ในระดับต่ำกว่า (p<0.001)ระยะเวลาที่เกิดแผลกดทับใช้เวลานานกว่า(P<0.001) ระยะเวลาที่รักษาอยู่ในโรงพยาบาลใกล้เคียงกันคือ ประมาณ 10-11 วัน และค่าใช้จ่ายต่ำกว่า(p<0.001) (ตารางที่ 3)

การใช้เตียง Gel Bed ช่วยลดการเกิด แผลกดทับ ได้ 91 % (95% CI= 0.01-0.73, P-value = 0.024 ส่วนGradeแผลกดทับ วันที่เกิด จำนวนวันนอน และค่าใช้จ่าย ไม่มีความแตกต่าง(ตารางที่ 4)

อภิปราย

จากการศึกษาพบว่า การใช้ Gel Bed สามารถลดการเกิดแผลกดทับได้ 91% เนื่องจาก วัสดุที่ใช้ทำ Gel Bed ผลิตมาจาก gel ที่ใช้รองในกล่องสำหรับขนส่งเวชภัณฑ์ยาในโรงพยาบาลพะเยา ซึ่งเป็นยาที่ใช้สำหรับฉีดเข้าหลอดเลือดดำ ยาฉีดกล้ามเนื้อและยาฉีดใต้ผิวหนัง มีรูปทรงด้านนอกเป็นรูปสี่เหลี่ยมหุ้มด้วยพลาสติก ด้านในเป็นเม็ด gel ที่ผลิตโดยใช้สารโพลิเมอร์ มีคุณสมบัติกักเก็บความเย็น กันแรงกระแทก สามารถจัดรูปทรงได้หลายแบบ และรองน้ำหนักได้ดี ไม่มีอันตรายต่อผู้สัมผัสเมื่อเกิดการแตกหรือรั่วซึม ได้รับความอนุเคราะห์จากแผนกห้องยาในโรงพยาบาลพะเยา เป็นวัสดุที่เหลือใช้จากห้องยาและในที่สุดจะถูกทำลายเป็นขยะ หลังจากนำ gel ที่ได้มาทำความสะอาดด้านนอกและเช็ดให้แห้ง จากนั้นนำหนังหุ้มเบาะมาตัดเย็บเป็นลอน ๆ โดยแบ่งขนาดช่องที่ใส่ gel ตามความยาวที่ต้องการคล้ายเตียงลม แล้วนำ gel ใส่เข้าไปในช่องที่ทำไว้จนเต็มลอนทุกลอน ดังภาพด้านล่าง

จากคุณสมบัติดังกล่าวจึงได้นำgel มาพัฒนาเป็นที่นอน Gel Bed เนื่องจากเป็นวัสดุเหลือใช้และหาได้ง่าย จากการสอบถามผู้ป่วยได้ข้อมูลว่าที่นอน Gel Bed นอนแล้วรู้สึกสบาย เนื่องจากที่นอนแน่น นิ่ม และเย็น ไม่ร้อนบริเวณแผ่นหลัง เจ้าหน้าที่ใช้ได้สะดวกกรณีรับย้ายหรือรับใหม่ผู้ป่วยที่ Barden score ≤ 16 คะแนน สามารถใส่ที่นอน Gel Bed ให้ผู้ป่วยได้ทันที โดยไม่ต้องกางเตียงรอ หรือต้องยกผู้ป่วยรอไว้ข้างเตียงเหมือนที่นอน Alpha Bed ที่นอน Gel Bed ไม่ต้องใช้ไฟฟ้า ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายค่าไฟฟ้าให้กับโรงพยาบาล ราคาที่นอน Gel Bed ถูกกว่าที่นอน Alpha Bed และทำความสะอาดได้ง่ายโดยการใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดกรณีที่เปื้อน การเก็บรักษาได้ง่ายและสะดวก

สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ ซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ทั้งขณะอยู่โรงพยาบาลและนำกลับไปใช้ที่บ้าน ก่อให้เกิดการลดต้นทุนในการผลิตและลดค่าใช้จ่ายในการดูแลแผลกดทับที่เกิดขึ้น

แต่อย่างไรก็ตามสิ่งสำคัญที่สุดก็คือ พยาบาลควรมีการใช้แนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับที่ถูกต้อง ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับที่สามารถป้องกันได้ หากพยาบาลมีความตระหนักและมีความรู้อย่างแท้จริงในการใช้แนวปฏิบัติ ซึ่งจะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการดูแลผู้ป่วยและการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลให้ดียิ่งขึ้น

มีการศึกษานวัตกรรมที่นอนยางรถมีประสิทธิภาพในการป้องกันการเกิดแผลกดทับได้เทียบเคียงกับที่นอนลมไฟฟ้าและยังมีราคาต้นทุนที่ถูกกว่า [9]

มีการศึกษานวัตกรรมที่นอนลมจากถุงน้ำยาล้างไตใช้แล้ว มีประสิทธิภาพในการป้องกันการเกิดแผลกดทับได้เทียบเคียงกับที่นอนลมไฟฟ้า มีต้นทุนที่ถูกกว่าและลดค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยเรื่องค่าไฟฟ้า [10]

มีการศึกษานวัตกรรมแผ่นรองเยลสามารถป้องกันการเกิดแผลกดทับได้เทียบเคียงกับที่นอนลมไฟฟ้า [11]

มีการศึกษานวัตกรรมที่นอนน้ำจากถุงน้ำยาล้างไตป้องกันแผลกดทับมีประสิทธิภาพในการป้องกันการเกิดแผลกดทับได้เทียบเคียงกับที่นอนลมไฟฟ้าและยังมีราคาต้นทุนที่ถูกกว่าและและลดค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยเรื่องค่าไฟฟ้า[12]

ข้อสรุป และข้อเสนอแนะ: Gel Bed ช่วยลดการเกิด แผลกดทับ ได้ 91% จึงควรพิจารณานำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับได้ในกรณีที่ไม่มี Alpha Bed ทั้งขณะที่ admit อยู่ในโรงพยาบาลและนำกลับไปใช้ที่บ้าน เป็นการลดต้นทุนในการผลิตอุปกรณ์ดูแลคนไข้ และลดค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อแผลกดทับ

กิตติกรรมประกาศ
ผู้วิจัยขอขอบคุณ แพทย์หญิงจิรพร ภัทรนุธาพร ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพะเยา, ศ.ดร.นพ.ชยันตร์ธร ปทุมานนท์, ดร. พัชรินทร์ คำนวน คณะกรรมการวิจัยโรงพยาบาลพะเยาและเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูลและจัดทำรายงานวิจัยฉบับนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Cox J. Predictors of pressure ulcers in adult criticalcare patients. Am JCrit Care 2015;20(5):364-75.
2. Spilsbury K, Nelson A, Cullum N, Iglesias C,Nixon J, Mason S. Pressure ulcers and theirtreatment and effects on quality of life: hospitalinpatientperspectives. J AdvNurs 2016;57(5):494-504.
3. Barker AL, KamarJ, Tyndall, TJ, WhiteL, Hutchinsona, Klopfer N, et al. Implementation of pressureulcer prevention best practice recommendationsin acute care: An observational study. IntWoundJ2015;10:313-20.
4. Gorecki C, Nixon J, Madill A, Firth J, Brown JM.What influences the impact of pressure ulcers onhealth-related quality of life ?: A qualitativepatient-focused exploration of contributory factors.J Tissue Viability 2014;21:3-12.
5. YamvongC, Kanchannachari S,VongsvivutJ,Chokephichit P, Krungtongjun S,Pintobtang S, etal. Incidence and risk factors of pressure ulcersamong hospitalized medical patients. Thai J NursRes 2015;3(1):12-26.
6. สถิติ การเกิดแผลกดทับ รพ.พะเยา 2558.
7. สถิติ การเกิดแผลกดทับ ตึกพิเศษ 5 รพ.พะเยา 2558.

8 Agency for Health care research and quality. Healthcare cost and utilization project: 2006 (cited 2013 March 02); Available from: URL: http//www.surgery.about.com.

9. ปัญญภัทร ภัทรกัณทากุล.ผลของการใช้นวัตกรรมที่นอนยางรถเพื่อป้องกันแผลกดทับในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข. โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ จังหวัดเชียงราย (2554). สืบค้นเมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2559, From: https://www.tci-thaijo.org/index.

10 ภูดิศ สะวิคามิน. นวัตกรรมที่นอนลมจากถุงน้ำยาล้างไตแล้ว.หนังสือพิมพ์บ้านเมืองด้านสาธารณสุข. นักกายภาพบำบัดโรงพยาบาลเซกา อ.เซกา จ.บึงกาฬ.(2557). สืบค้นเมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2559, From: http://www.banmuang.co.th

11. กฤษณี จันทร์กระจ่าง.นวัตกรรมแผ่น “เบาะเยล” เหตุจากแผลกดทับ.ฝ่ายการพยาบาล รพ.ศิริราช. (2551).โดย MGR Online. สืบค้นเมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2559, From: http://www.manager.co.th
12. สุภาพร ไชยวัฒนตระกูลและคณะ. นวัตกรรมที่นอนน้ำจากถุงน้ำยาล้างไตป้องกันแผลกดทับ. หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลบัวลำภู อ.เมือง จ.หนองบัวลำภู. สืบค้นเมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2559, From: http://www.nbhospital.go.th

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย

ลักษณะที่ศึกษา	GEL BED		Alpha BED		P-value
	(n=68)	(%)	(n=68)	(%)	
เพศ หญิง	36	52.9	34	50.0	0.864
ชาย	32	47.1	34	50.0	
อายุ <34 ปี	1	1.5	4	5.9	
35-59 ปี	12	17.7	18	26.5	
60 หรือมากกว่า	55	80.8	46	67.6	
เฉลี่ย (± SD)	70.6	±13.4	68.5	± 17.6	0.431
BMI					
<18.5	16	23.5	17	25.0	
18.6-24.9	42	61.8	44	64.7	
25.0-29.9	10	14.7	4	5.9	
30หรือมากกว่า	0	0.0	3	4.4	
เฉลี่ย (±SD)	20.9	±3.9	20.8	±4.1	0.874
BS					
15-18	47	69.1	19	27.9	
13-14	18	26.5	33	48.5	
10-12	3	4.4	15	22.1	
6-9	0	0.0	1	1.5	
เฉลี่ย (± SD)	14.9	±1.3	13.5	±1.6	<0.001
โรคประจำตัว					
COPD	2	4.0	3	8.8	0.527
DM	13	26.0	9	26.5	
HT	15	30.0	10	29.4	
ESRD	4	8.0	2	5.9	
Heart	1	2.0	3	8.9	
S/Pop	0	0.0	1	2.9	
Cancer	1	2.0	1	2,9	
อื่นๆ	14	28.0	5	14.7	
ประวัติการสูบบุหรี่					
สูบ	17	25.0	20	29.4	0.700
ไม่สูบ	51	75.0	48	70.6	
ประวัติการใช้ยาภายใน1เดือน					
NSAID					
ใช่	3	4.4	7	10.3	0.325
ไม่ใช่	65	95.6	61	89.7	
Steroid					
ใช่	10	14.7	14	20.6	0.500
ไม่ใช่	58	85.3	54	79.4	
ยากดภูมิคุ้มกัน					
ใช่	2	2.9	2	2.9	1.000
ไม่ใช่	66	97.1	66	97.1	

Best practice SP สาขาศัลยกรรม เขตสุขภาพที่ 1

ตารางที่ 2 ลักษณะทางคลินิกในช่วงที่มารับการรักษา

ลักษณะที่ศึกษา	GEL BED		Alpha BED		P-value
	(n=68)	(%)	(n=68)	(%)	
การวินิจฉัย					
ระบบทางเดินหายใจ	7	10.2	12	17.7	0.070
ระบบทางเดินอาหาร	3	4.5	5	7.4	
ไต	4	5.9	9	13.0	
มะเร็ง	4	5.9	7	10.3	
ระบบหลอดเลือดและสมอง	6	8.9	8	11.8	
ระบบทางเดินปัสสาวะ	4	5.6	8	11.8	
ระบบกระดูกและข้อ	11	16.3	5	7.4	
โรคหัวใจ	1	1.5	0	0.0	
อื่นๆ	28	41.2	14	20.6	
ใส่สายสาวนปัสสาวะ					
ใส่	9	13.2	14	20.6	0.360
ไม่ใส่	59	86.8	54	79.4	
ใส่NG tube					
ใส่	7	10.3	11	16.2	0.449
ไม่ใส่	61	89.7	57	83.8	
GCS					
13-15	61	89.7	60	88.2	
9-12	3	4.4	5	7.4	
3-8	4	5.9	3	4.4	
เฉลี่ย (±SD)	14.1	±1.8	14.5	±2.2	0.833
จำนวนวันที่ใส่ Gel bed Alpha bed					
1-7 วัน	37	54.6	25	36.8	0.111
8-15 วัน	19	27.6	24	35.3	
มากกว่า 15 วัน	12	17.8	19	27.9	
เฉลี่ย (±SD)	9.7	±8.6	13.8	±12.7	0.027

Best practice SP สาขาศัลยกรรม เขตสุขภาพที่ 1

ตารางที่ 3 ผล

ลักษณะที่ศึกษา	GEL BED		Alpha BED		P-value
	(n=68)	(%)	(n=68)	(%)	
การเกิดแผลกดทับ					
เกิด	1	1.5	17	25.0	<0.001
ไม่เกิด	67	98.5	51	75.0	
Grade แผลกดทับ					
Grade 1	0	0.0	1	5.9	<0.001
Grade 2	1	100.0	15	88.2	
Grade 3	0	0.0	1	5.9	
ระยะเวลาที่เกิดแผลกดทับ(วัน)	454		31		<0.001
ระยะเวลาที่รักษาอยู่ในโรงพยาบาล					
1-7 วัน	24	35.3	22	32.6	
8-15 วัน	24	35.3	23	33.7	
มากกว่า 15 วัน	20	29.4	23	33.7	
Median IQR	10	(6.5-16)	11.5	(6-22)	0.366
ค่าใช้จ่ายในส่วนของโรงพยาบาล (บาท)					
น้อยกว่า 10,000	13	19.1	7	10.3	
10,001 - 30,000	32	47.1	13	19.1	
30,001 - 50,000	11	16.1	13	19.1	
มากกว่า 50,000	12	17.7	35	51.5	
Median IQR	20,854	(11,273-40,907)	57,793	(25,297-106,337)	<0.001

ตารางที่ 4 ผลการใช้เตียง gel bed

ผลการใช้ Gel Bed	Parameter	Effect	95%CI	P-value
การเกิด bed sore	Risk ratio	0.09	0.01, 0.73	0.024
Grade	Ordinal odds ratio	1.00	0.01, 1652.67	1.000
วันที่เกิดแผล	Mean difference	0.01	-0.84, 0.86	0.076
วันนอน	Mean difference	-2.35	-10.92, 6.23	0.589
ค่าใช้จ่าย (บาท)	Mean difference	-38865	-91116, 13386	0.144

Best practice SP สาขาศัลยกรรม เขตสุขภาพที่ 1

รูปถ่ายนวัตกรรม Gel bed ที่จะใช้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง