

สารบัญ

หน้า

สารบัญรูปภาพ	ก
สารบัญตาราง	ข
สารบัญแผนภูมิ	ค
ความสำคัญของปัญหา	1
กายวิภาคของผิวหนัง	2
ภาวะกลิ่นปัสสาวะและ/หรืออุจจาระไม่ได้	4
ผิวหนังอักเสบในผู้ป่วยที่กลิ่นปัสสาวะและ/หรืออุจจาระไม่ได้	5
กลไกการเกิดผิวหนังอักเสบในผู้ป่วยที่กลิ่นปัสสาวะและ/หรืออุจจาระไม่ได้	7
การบำบัดทางการแพทย์เพื่อดูแลผิวหนังบริเวณก้นกบ ก้นข้อยและรอบๆทวารหนัก ในผู้ป่วยที่กลิ่นปัสสาวะและ/หรืออุจจาระไม่ได้	14
กรณีศึกษา	17
เอกสารอ้างอิง	36

คู่มือการบำบัดทางการพยาบาลเพื่อดูแลผิวหนังบริเวณก้นกบ ก้นข้อย และ รอบๆทวารหนัก ในผู้ป่วยที่กลั้นปัสสาวะและ/หรืออุจจาระไม่ได้

ความสำคัญของปัญหา

ภาวะกลั้นปัสสาวะและ/หรืออุจจาระไม่ได้ เป็นภาวะที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุ ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤต มีปัญหาทางระบบประสาท มีภาวะข้อติดแข็ง และมีความผิดปกติทางด้านสติปัญญา จากการศึกษาพบว่าภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้ในวัยผู้ใหญ่พบอยู่ในช่วงร้อยละ 4 (Brokkehurst,1993 อ้างถึงใน Roe, et al.,2000) ถึงร้อยละ 23 (Roe & Doll,1999 อ้างถึงใน Roe, et al.,2000) โดยเฉพาะผู้ป่วยหญิงที่ผ่านการคลอดบุตรมาแล้วจะมีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้มากกว่าผู้หญิงที่ไม่ได้ผ่านการคลอดบุตร เพ็ญศิริ สันตโยภาส(2542) พบว่าผู้หญิงสูงอายุที่ป่วยที่เป็นโรคปวดข้อซึ่งเคลื่อนไหวไม่สะดวกและมีความเจ็บปวดขณะเคลื่อนไหวจะมีปัญหาการกลั้นปัสสาวะไม่ได้มากถึงร้อยละ 75.1 สาเหตุของการกลั้นปัสสาวะไม่ได้นั้นเกิดจากการทำงานของระบบทางเดินปัสสาวะส่วนล่างผิดปกติ เช่น กล้ามเนื้อกระเพาะปัสสาวะเสียหายที่ หรืออาจเกิดจากการทำหน้าที่ของร่างกายบกพร่อง เช่น การเป็นอัมพาต หรือได้รับยากล่อมประสาทบางชนิด เป็นต้น สำหรับภาวะกลั้นอุจจาระไม่ได้นั้น คูเปอร์และเกรย์ (Cooper & Gray,2001) กล่าวว่าพบได้มากถึงร้อยละ 30 ของผู้ที่อยู่ในสถานพยาบาล (nursing home) และจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 60 ในผู้ป่วยที่อยู่โรงพยาบาลในระยะยาว และในทำนองเดียวกันกับการศึกษาของบลิสส์และคณะ(Bliss,et.al.,2000) ที่พบว่าภาวะกลั้นอุจจาระไม่ได้ของผู้ป่วยที่อยู่ในโรงพยาบาลพบได้มากถึงร้อยละ33 นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่ได้จะมีอายุมากกว่าผู้ป่วยที่สามารถกลั้นอุจจาระได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้ป่วยที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตมีภาวะกลั้นอุจจาระไม่ได้ร้อยละ 58 ซึ่งมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตที่พบได้เพียงร้อยละ 24 ทั้งนี้เนื่องจากผู้ป่วยเหล่านี้ไม่สามารถสื่อสารได้เหมือนคนปกติเพราะหัตถการและการรักษาต่างๆที่ได้รับ เช่น การใส่ท่อช่วยหายใจ ได้รับยากล่อมประสาทหรือยานอนหลับ นอกจากนี้ภาวะท้องเสียก็เป็นสาเหตุใหญ่สาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการกลั้นอุจจาระไม่ได้ ผู้ป่วยเหล่านี้ถ้าได้รับการดูแลที่ไม่ถูกต้องจะทำให้เกิดการอักเสบของผิวหนังได้

การอักเสบของผิวหนังอาจเกิดได้บริเวณก้นกบ ก้นข้อย รอบๆทวารหนักและฝีเย็บ โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีภาวะกลั้นปัสสาวะและอุจจาระไม่ได้ร่วมกันอย่างน้อยวันละ 4 ครั้ง อาจเกิดการอักเสบของผิวหนังได้ภายใน 48 ชั่วโมง (Lyder, et.al., 1992, Gray, 2004) ซึ่งภาวะดังกล่าวถ้าเกิดนานกว่า 72- 96 ชั่วโมง พบว่าอาจเกิดการติดเชื้อ Candida albicans ได้มากถึงร้อยละ

50 -80 (Barkin & Rosen, Whiting, 1989) นอกจากนี้การกลั่นออกจากระไม่ได้ทำให้เกิดแผลกดทับได้มากกว่าผู้ป่วยที่สามารถกลั่นได้ถึง 22 เท่า เนื่องจากผิวหนังที่มีความเปียกชื้นจะมีแรงเสียดสีมากขึ้น ทำให้ผิวหนังลอกได้ง่าย รวมถึงทำให้สารระคายเคืองและเชื้อโรคเข้าสู่ผิวหนังได้ง่ายกว่าปกติ (Maklebust, 1997) ภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวทำให้ผู้ป่วยเกิดความทุกข์ทรมาน ทำให้ต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้นและต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มมากขึ้น

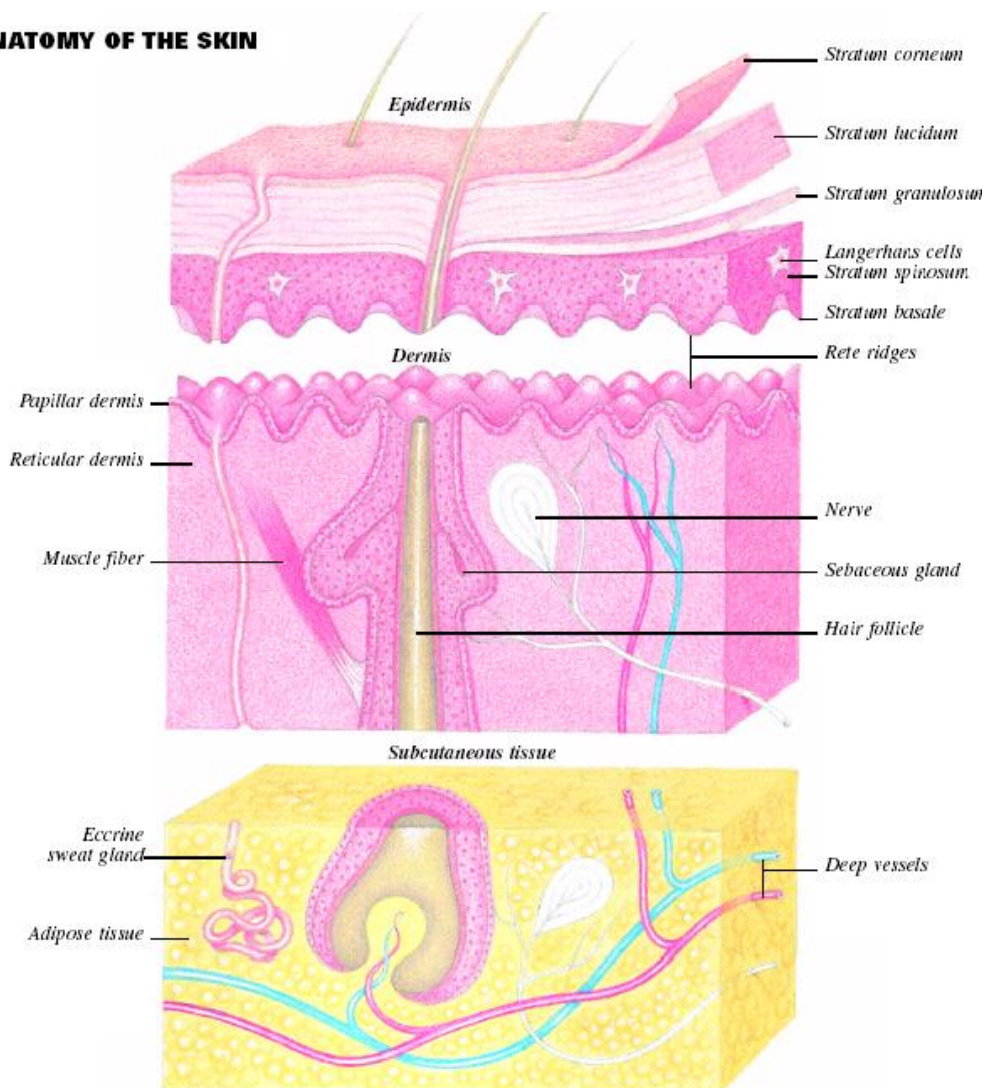
กายวิภาคของผิวหนัง

ผิวหนังของคนแบ่งออกเป็น 3 ชั้น คือ ชั้นหนังกำพร้า(epidermis หรือ epithelium) ชั้นหนังแท้ (dermis)และชั้นไขมันใต้ผิวหนัง(subcutaneous fat) ชั้นหนังกำพร้าเป็นชั้นที่อยู่นอกสุด มีความหนาประมาณ 0.04 ถึง 1.5 มิลลิเมตร และไม่มีหลอดเลือดผ่านแบ่งออกเป็นชั้นย่อยๆอีก 5 ชั้น คือ 1) Stratum basal (basal cell layer) อยู่ชั้นในสุดติดกับ basement membrane 2) Stratum spinosum (prickle cell layer) มี glycoprotein เป็นตัวเชื่อมโยงให้เซลล์ยึดติดกันแน่น 3) Stratum granulosum(granular cell layer) 4) Stratum Icidum 5) Keratin หรือ horny layer (stratum corneum) เซลล์ในชั้นนี้มีขนาดใหญ่ที่สุด และเรียงตัวกันแบบอัดแน่นมีรูปร่างแบน ไม่มีนิวเคลียส ภายในเซลล์ประกอบด้วย keratin (เป็น fibrus protien) ประมาณ 85 % เซลล์ในชั้นนี้ยึดเกาะกันอยู่ด้วย desmosomal ซึ่งเป็น glycoprotein และ lipoprotien ชั้นstratum corneum นี้มีหน้าที่ป้องกันร่างกายจากสิ่งแวดล้อม และป้องกันการสูญเสียน้ำในช่องว่างระหว่างเซลล์ และจะทำหน้าที่ได้น้อยลงถ้าผิวหนังมีภาวะ excessive hydration , dehydration , skin temperature ที่สูงขึ้น จะทำให้การซึมผ่านของสารที่ผิวหนังมีมากขึ้น(Hunter,et al., 1995, Paker, In Orkin, et al., Eds.,1991)

ชั้นหนังแท้ หนาประมาณ 0.5 มิลลิเมตรประกอบด้วยเส้นเลือด ต่อมน้ำเหลือง เนื้อเยื่อเกี่ยวพัน และเส้นประสาท นอกจากนี้ยังมีต่อมเหงื่อ ต่อมน้ำมันและต่อมขน ผิวหนังชั้นนี้มีหน้าที่ทำให้ผิวหนังมีความแข็งแรง ทำให้ผิวหนังมีความยืดหยุ่นและเป็นแหล่งอาหารของชั้นหนังกำพร้า ซึ่งต่อมเหงื่อและต่อมน้ำมันในผิวหนังชั้นนี้มีความสำคัญต่อกลไกการป้องกันของผิวหนัง โดยต่อมน้ำมันจะสร้างไขมันซึ่งประกอบด้วย triglyceride, fatty acid, wax และ squalene แล้วขับออกทางรูขุมขนและเคลือบที่ผิวหนังเป็นฟิล์มบางๆเรียกว่า sebum ทำหน้าที่หล่อลื่นผิวหนัง กันน้ำซึมเข้าและระเหยออกทางผิวหนังมากเกินไปและช่วยยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรียและเชื้อราที่ผิวหนัง ส่วนต่อมเหงื่อจะขับเหงื่อที่มีส่วนประกอบของโปรตีน โซเดียม โปรตัสเซียมคลอไรด์ กรดแลคติก ยูเรียและแอมโมเนียทำให้ผิวหนังมีpH เป็นกรดอ่อนๆ(pH 4.2-5.6 เฉลี่ยประมาณ 5.5) ซึ่งสามารถฆ่าแบคทีเรียและยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อราที่ผิวหนัง ทั้งต่อมเหงื่อและต่อมน้ำมัน จะทำงานลดลงเมื่ออายุมากขึ้นทำให้ไขมันที่เคลือบผิวหนังลดน้อยลงถึงร้อยละ 60

(Christiansen,1993, Gilchrest,1992) ทำให้ความสามารถในการป้องกันสารระคายเคืองที่ผิวหนังของผู้สูงอายุน้อยกว่าผู้ที่มีอายุน้อยถึง 7 เท่า(Keller,1990)

ANATOMY OF THE SKIN



รูปที่ 1 กายวิภาคของผิวหนัง

ภาวะกลั้นปัสสาวะและ/หรืออุจจาระไม่ได้

ความหมายของการกลั้นปัสสาวะและ/หรืออุจจาระไม่ได้

ภาวะกลั้นไม่ได้เป็นภาวะที่จิตใจไม่สามารถควบคุมการขับถ่ายของกระเพาะปัสสาวะและ/หรือลำไส้ได้ซึ่งสามารถเกิดได้ทั้งในผู้หญิงและผู้ชายตั้งแต่วัยเด็กที่ถ่ายรดที่นอนจนถึงวัยผู้ใหญ่ที่มีภาวะกลั้นไม่ได้เรื้อรังหรือในผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ (Cooper,2000) สมาคมการกลั้นปัสสาวะได้ระหว่างประเทศ ให้ความหมายภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้ว่า หมายถึงการไหลออกของปัสสาวะโดยไม่ได้ตั้งใจ ทำให้เกิดปัญหาทางสุขภาพอนามัย ซึ่งภาวะนี้สามารถตรวจให้เห็นประจักษ์ได้ (International continence society,1990อ้างถึงใน เพ็ญศิริ สันตโยภาส,2542) และการไหลออกของปัสสาวะอาจผ่านทางช่องทางอื่นที่นอกเหนือจากหลอดปัสสาวะ สำหรับหน่วยงานสาธารณสุขของประเทศสหรัฐอเมริกาได้ให้ความหมายภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้ หมายถึงการที่มีปัสสาวะรั่วไหลโดยไม่ได้ตั้งใจ ซึ่งมากเพียงพอที่จะทำให้เกิดปัญหาได้ แบ่งออกตามสาเหตุได้ 4 ประเภท (AHPCR , 1922 อ้างถึงใน เพ็ญศิริ สันตโยภาส,2542) คือ

1) ปัสสาวะเล็ดขณะไอหรือจาม(stress incontinence) คือมีอาการปัสสาวะเล็ดออกมาแบบควบคุมไม่ได้เมื่อความดันในช่องท้องสูงอย่างกระทันหัน เช่น เวลาไอ จามหรือหัวเราะ

2) ปัสสาวะรดกลั้นไม่ทัน(urge incontinence) พวกนี้จะมีความรู้สึกปวดปัสสาวะมากแต่ไปไม่ทัน พบมากในผู้สูงอายุและเชื่อว่ามีส่วนมาจากกล้ามเนื้อของกระเพาะปัสสาวะมีการหดตัวอย่างแรงแบบนอกอำนาจจิตใจ

3) การกลั้นปัสสาวะไม่ได้เนื่องจากปัสสาวะล้น(overflow incontinence) คือการที่มีปัสสาวะเล็ดออกมารวมกับมีการยืดขยายตัวของกระเพาะปัสสาวะมากผิดปกติ พวกนี้เป็นพวกที่มีปัสสาวะคั่งอยู่ในกระเพาะปัสสาวะแบบเรื้อรัง และเป็นความผิดปกติของการทำงานของกระเพาะปัสสาวะในระยะการถ่ายปัสสาวะ พวกนี้จะมีปัสสาวะเล็ดออกมาเกือบทั้งวันทั้งคืน หรือมีอาการปัสสาวะบ่อยแต่จำนวนน้อยหรือปัสสาวะเป็นหยดๆเวลาเปลี่ยนท่า

4) การกลั้นปัสสาวะไม่ได้เนื่องจากสาเหตุอื่นๆ (functional incontinence) เป็นภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้ ชนิดที่เกิดจากสาเหตุภายนอกทางเดินปัสสาวะส่วนล่าง ได้แก่ การทำหน้าที่ของร่างกายบกพร่องและ/หรือมีความผิดปกติทางด้านสติปัญญา(improvement of physical and/or cognitive function) เช่น พวกที่เป็นอัมพาต ข้อติดแข็งหรือการได้รับยาบางชนิดเข้าไป เป็นต้น

นอกจากนี้สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทักษะคิดของผู้ดูแล การปฏิบัติที่ไม่ให้ความสนใจต่อกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยรวมถึงการไม่ให้ความสนใจในผู้ป่วยที่ไม่สามารถเคลื่อนไหวได้หรือใช้มือไม่ถนัดก็อาจทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้ได้(Connor & Kooker, 1996)

สำหรับภาวะกลั้นอุจจาระไม่ได้หมายถึง การถ่ายอุจจาระโดยไม่รู้สีกตัวหรือ ไม่สามารถควบคุมการขับถ่ายได้ ซึ่งมีผลทำให้มีการเปื้อนเสื้อผ้าหรือผ้าปูที่นอน(Bliss, et al., 2000) Gray และ Burns (1996) แบ่งภาวะกลั้นอุจจาระออกเป็น 2 ชนิด คือ

1) ภาวะกลั้นอุจจาระไม่ได้แบบชั่วคราว(transient fecal incontinence) พบมากในผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤต หรือผู้สูงอายุ สาเหตุที่พบได้มากที่สุดคือเกิดจากท้องเสีย ไม่ว่าจะเกิดจากการติดเชื้อ การได้รับยาาระบาย รongมาคือการมีอุจจาระแข็งอุดตันทำให้มีการรั่ว-เล็ดของอุจจาระที่เป็นน้ำ นอกจากนี้ภาวะบางอย่างของผู้ป่วยในภาวะวิกฤตก็อาจทำให้เกิดการกลั้นอุจจาระไม่ได้ได้ เช่น การได้รับยานอนหลับ(sedation) อาการสับสน(confusion) การไม่ได้เคลื่อนไหว(immobility) หรือภาวะที่ผู้ป่วยไม่สามารถสื่อสารได้ตามปกติทำให้ไม่สามารถบอกได้ถึงความต้องการในการถ่ายอุจจาระ ได้แก่ การใส่ท่อช่วยหายใจ เป็นต้น

2) ภาวะกลั้นอุจจาระไม่ได้แบบเรื้อรัง(chronic fecal incontinence) เกิดจากการทำหน้าที่ของหูรูดเสีย ความยืดหยุ่นของทวารหนักไม่ดี มีพยาธิสภาพที่กล้ามเนื้อในช่องเชิงกราน ระบบประสาทหรือโครงกระดูกที่เกี่ยวข้องกับการขับถ่าย และการมีพฤติกรรมที่ผิดปกติ (Hanauer & Sable, In Doughty, Ed., 1991) ในบางการศึกษาพบว่าสาเหตุของการกลั้นอุจจาระไม่ได้ที่พบได้มากที่สุด เกิดจากการที่กล้ามเนื้อหูรูดทวารหนักถูกทำลายจากการคลอดโดยเฉพาะการคลอดที่ต้องใช้เครื่องมือช่วยคลอด เช่น การใช้คีลม (forceps) เป็นต้น (Carapeti, et al., 2000) นอกจากนี้โรคทางระบบประสาทบางชนิดยังมีผลต่อความรู้สึกอยากขับถ่ายอุจจาระน้อยลง ทำให้ไม่สามารถควบคุมการขับถ่ายได้ เช่น CVA, brain tumors, dementia และ spinal cord injury เป็นต้น (Gray & Burn, 1996)

ผิวหนังอักเสบในผู้ป่วยที่กลั้นปัสสาวะและ/หรืออุจจาระไม่ได้

อุบัติการณ์ของการเกิดผิวหนังอักเสบในผู้ป่วยที่กลั้นปัสสาวะและ/หรืออุจจาระไม่ได้

ภาวะกลั้นปัสสาวะและ/หรืออุจจาระไม่ได้เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดผิวหนังอักเสบในบริเวณฝีเย็บ (perineal dermatitis) ซึ่งเป็นการอักเสบของผิวหนังบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ (genital) ก้นข้อย (buttock) และบริเวณต้นขา การเปลี่ยนแปลงของผิวหนังที่พบคือ ผิวหนังแดง ผื่นแดงบางครั้งอาจมีอาการปวดและคัน (Bliss, 2000) โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่มีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้และใช้ผ้าอ้อมอนามัยมีโอกาสที่จะเกิดผิวหนังอักเสบบริเวณขานีบ และก้นข้อยเรียกว่า nappy rash หรือ diaper dermatitis (Anthony, et.al., 1987) หมายถึงการอักเสบของผิวหนังในบริเวณที่ใส่ผ้าอ้อม ผู้ป่วยที่มีปัญหาหากลั้นไม่ได้ร้อยละ 94 เกิดรอยแดงของผิวหนัง(blancheable erythema) ในบริเวณใกล้ๆทวารหนักและช่องปัสสาวะ(Schnelle ,et.al.,1997) การเกิดรอยแดงมีความสัมพันธ์กับจำนวนความถี่ของการกลั้นปัสสาวะและอุจจาระไม่ได้ นอกจากนี้ในผู้ป่วยที่มีภาวะกลั้นไม่ได้

ผิวหนังในบริเวณperineum จะมีความชื้นมากกว่าผู้ที่สามารถกลั้นได้ และผิวหนังบริเวณที่มีความเปียกชื้นสูงจะมีผลต่อการเกิดความผิดปกติของผิวหนังมาก ผู้สูงอายุที่เคลื่อนไหวตัวเองได้น้อย เมื่อมีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้ถ้าไม่สามารถยกตัวเองได้จะมีโอกาสเกิดการถลอกของผิวหนังบริเวณก้นกบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าผู้สูงอายุถูกทิ้งไว้บนผ้าอ้อม(underpads)ที่เปียกชื้นเป็นเวลานานอาจทำให้เกิดการอักเสบของผิวหนังบริเวณก้นกบได้(Kemp,1994) ผู้ป่วยที่มีภาวะกลั้นปัสสาวะและกลั้นอุจจาระไม่ได้ร่วมกันอย่างน้อยวันละ 4 ครั้ง และใส่ disposable briefs ที่มีอุจจาระและปัสสาวะอยู่ 16 ชั่วโมงติดต่อกันจะเกิดการอักเสบของผิวหนังบริเวณฝีเย็บ(perineal dermatitis) (Lyder,1997)



รูปที่ 2. แสดงผิวหนังที่อักเสบจากภาวะกลั้นไม่ได้

กลไกการเกิดผิวหนังอักเสบในผู้ป่วยที่กลั่นปัสสาวะและ/หรืออุจจาระไม่ได้

ในภาวะกลั่นปัสสาวะและ/หรืออุจจาระไม่ได้ ซึ่งเป็นปัญหาที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ในผู้ป่วยสูงอายุและผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤต มักพบว่าเกิดการอักเสบของผิวหนัง (incontinence dermatitis) ในบริเวณฝีเย็บ รอบทวารหนัก ก้นกบและก้นข้อย ซึ่งอาจนำไปสู่การเป็นแผล การติดเชื้อ และการติดเชื้อในกระแสโลหิตในที่สุด โดยเฉพาะในผู้ป่วยสูงอายุที่มีภูมิคุ้มกันต่ำหรือในผู้ที่มีความบกพร่องของผิวหนัง ซึ่งกลไกการเกิดอาจแบ่งได้ดังนี้

1. จากความเปียกชื้น (moisture) ความเปียกชื้นที่มากเกินไปจะทำให้ความแข็งแรงของผิวหนังลดลงเกิดการแตก หรือถลอกได้ง่าย (Le Lieuvre, 1996 อ้างถึงใน Cooper & Gray, 2001) เนื่องจากผิวหนังที่มีความเปียกชื้นนานๆ จะมีความเปื่อยยุ่ย (Champion, et al., 1992; Engberg, et al., 1995; Lund, 1999) นอกจากนี้ผิวหนังที่เปียกชื้นยังเป็นสภาพที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของแบคทีเรียและเชื้อรา (Shannon, 1996) โดยเฉพาะผิวหนังในบริเวณฝีเย็บ และอวัยวะจากการศึกษาของ Schnelle และคณะ (1997) ที่ศึกษาในกลุ่มผู้ที่มีปัญหาการกลั่นปัสสาวะและ/หรืออุจจาระไม่ได้พบว่า ปัญหาที่พบมากคือการเกิดรอยแดงและผื่น (blanchable erythema) ในบริเวณที่มีความอับและเปียกชื้นเช่น บริเวณก้นกบซึ่งจากการวิจัยพบว่ามีความเปียกชื้นมากกว่าคนปกติถึง 2 เท่า ในผู้ป่วยที่กลั่นปัสสาวะไม่ได้พบว่าผิวหนังที่เปียกชื้นมากที่สุดคือบริเวณที่อยู่ห่างจากทวารหนัก (rectum) ไปทางด้านหลัง เช่น ก้นข้อย (buttock) ส่วนในผู้ป่วยที่กลั่นอุจจาระไม่ได้ผิวหนังบริเวณที่ได้รับผลมากที่สุดคือรอบๆ ทวารหนักและต้นขาด้านใน ในภาวะปกติผิวหนังชั้นหนังกำพร้าจะเป็นด่านที่ช่วยปกป้องไม่ให้ น้ำหรือสิ่งระคายเคืองผ่านเข้าออกทางผิวหนังได้มากเกินไป โดยเซลล์ในชั้นนอกสุดนี้เรียกว่าชั้น stratum corneum ซึ่งเซลล์ในชั้นนี้จะเรียงตัวเป็นแผ่นและอัดแน่น เคลือบด้วยไขมัน (sebum) ซึ่งเป็นกรดอ่อนๆ สามารถฆ่าและยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรียที่ผิวหนังได้ ในผู้ป่วยที่กลั่นปัสสาวะและอุจจาระไม่ได้จะมีการสะสมของน้ำจากปัสสาวะและอุจจาระบนผิวหนังในบริเวณที่สัมผัสจะทำให้เซลล์ในชั้น stratum corneum เปื่อยยุ่ย ประกอบกับผู้ป่วยได้รับการล้างทำความสะอาดบ่อยครั้ง ไขมันในบริเวณดังกล่าวก็จะถูกชำระล้างออกไปทำให้ความสามารถในการป้องกันของผิวหนังเสียไป แบคทีเรียและสารระคายเคืองต่างๆ สามารถเข้าสู่ชั้นของผิวหนังได้

2. ความเป็นด่างของผิวหนังเพิ่มขึ้น ผิวหนังที่สัมผัสกับปัสสาวะและ/หรืออุจจาระเป็นเวลานาน (prolonged contact) (Barkin & Rosen, 1994) ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของความเป็นกรดด่างที่ผิวหนัง ในภาวะปกติผิวหนังจะมี pH ประมาณ 4.2-5.6 ซึ่งเป็นกรดอ่อนๆ เมื่อมีการรวมกันของปัสสาวะและอุจจาระ แบคทีเรีย *Helicobacter pylori* ในอุจจาระซึ่งสามารถสร้าง urease ได้ (Chang, et al., 1996) จะเปลี่ยนยูเรียในปัสสาวะให้เป็นแอมโมเนียจะทำให้ pH ของผิวหนังกลายเป็นด่างมากขึ้น (Shannon, 1996) นอกจากแอมโมเนียที่มีผลต่อ pH ของผิวหนังแล้ว pH ของอุจจาระเองก็มีผลด้วย

เช่นกัน โดยเฉพาะในภาวะท้องเสีย ในภาวะปกติอุจจาระของคนเราจะมีความเป็นกรด-ด่าง(pH) ประมาณ 5-6 (Guyton,2000) แต่ในภาวะท้องเสีย pHของอุจจาระจะเพิ่มขึ้น เนื่องจากมีเอนไซม์และเกลือน้ำดีจากลำไส้เล็กส่วนปลายซึ่งเป็นด่างอ่อนๆ(pH7-8) ออกมากับอุจจาระมาก pHที่เป็นด่างจะช่วยเร่งการทำงานของเอนไซม์ protease และ lipase ที่ออกมากับอุจจาระในการย่อยโปรตีนและไขมันที่หนักกำพร้าชั้นนอกสุด(desmosomal and sebum) (Shannon,1996, Lund,1999) เมื่อรวมกับที่ไขมันที่เคลือบผิวหนัง(sebum) ถูกทำลายจากน้ำดีในอุจจาระซึ่งมีคุณสมบัติเป็นตัวละลายไขมัน(detergent) (Davenport, 1982). หน้าที่ในการป้องกันของผิวหนังจึงเสียไปทำให้น้ำ แแบคทีเรียและสารระคายเคืองต่างๆในอุจจาระและปัสสาวะเข้าสู่ชั้นผิวหนัง ทำให้ผิวหนังอักเสบ จากการที่เอนไซม์เป็น โปรตีนและมีความเข้มข้นสูงเมื่อเข้าไปสู่ชั้นหนังกำพร้าจะทำให้มีการดึงน้ำจากในชั้นหนังแท้เข้ามาในชั้นหนังกำพร้าทำให้เกิดการบวมน้ำระหว่างเซลล์ในชั้นของหนังกำพร้า ทำให้เกิดการบวมแดง(spongiosis)(Weedon,1999) ปัจจัยที่กระตุ้นการทำงานของเอนไซม์นอกจากpH ที่เพิ่มขึ้นแล้ว อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นก็เป็นตัวเร่งให้การทำปฏิกิริยาของเอนไซม์เร็วขึ้น โดยอัตราความเร็วจะเพิ่มขึ้นประมาณ 10%ต่ออุณหภูมิที่เพิ่มขึ้น 1 ° C (สุคาร์ตัน มโนเชียวพินิจ,2530) ดังนั้นจะเห็นได้ว่าในผู้ป่วยที่มีไข้จะเกิดผื่นแดงได้เร็วและรุนแรงกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีไข้

3. การระคายเคืองจากสารเคมี(chemical irritation) ผิวหนังปกติจะมีความเป็นกรดอ่อนๆ (pH 5.5) ผิวหนังชั้นนอกสุดเรียกว่า acid mantle ประกอบด้วยเซลล์ไขมันและเซลล์ผิวหนังที่ตายแล้ว หน้าที่เหมือนฟิล์มบางๆปกคลุมให้ผิวหนังชุ่มชื้นและป้องกันการแทรกแซงของจุลินทรีย์ การใช้น้ำและสบู่ในการทำความสะอาดบ่อยๆอาจทำให้ผิวแห้งแตก และสบู่ที่มีฤทธิ์เป็นด่าง(สบู่ปกติมีpH ประมาณ9.5-10.5) จะทำให้ acid mantle ของผิวหนังเสียไปทำให้เกราะป้องกันตามธรรมชาติถูกกำจัดออกไป อาจกล่าวได้ว่าสบู่โดยเฉพาะสบู่ก้อนทำให้เกิดอันตรายต่อผิวหนังโดยการทำให้pH ของผิวหนังเปลี่ยนเป็นด่างมากขึ้นและทำให้ความสามารถในการป้องกันการซึมผ่านของสารระคายเคืองของผิวหนังลดน้อยลง(Shannon ,1996)

4. การเสียดสี(chafing) ผิวหนังที่มีความเปียกชื้นจะมีแรงเสียดทานสูงซึ่งทำให้เกิดการถลอกหรือฉีกขาดของผิวหนังได้ง่ายกว่าผิวหนังที่แห้ง(Keller,1990) ในผู้ที่สวมใส่ผ้าอ้อมอนามัย(diaper) จากการที่ผิวหนังต้องสัมผัสกับผิวหนังของผ้าอ้อมตลอดเวลาอาจทำให้เกิดเสียดสีทำให้เกิดการถลอกของผิวหนัง โดยเฉพาะผ้าอ้อมที่เปียกจะมีแรงเสียดทานมากกว่าผ้าแห้ง เพราะวัสดุที่เปียกจะมีแรงต้านทานหรือแรงเสียดทานมากกว่าวัสดุที่แห้งถึง 2 เท่า (Edlich ,2001) นอกจากนี้การเสียดทำความสะอาดด้วยวัสดุที่แข็งหรือหยาบก็สามารถทำให้ผิวหนังชั้นนอกส่วนของstratum corneum เกิดการถลอกได้เช่นกัน

5. ผิวหนังไม่ได้ระบายอากาศ(occlusion ,poor skin/air contact) ในผู้ป่วยที่มีภาวะกลั้นไม่ได้พบว่าบริเวณที่มีความเปียกชื้นมักเป็นบริเวณที่อับชื้น เช่น บริเวณรอบทวารหนัก บริเวณฝีเย็บ บริเวณก้นกบ และก้นช้อยเป็นต้น(Schnelle ,et.al.,1997) ผู้ป่วยที่กลั้นปัสสาวะและอุจจาระไม่ได้และใส่ผ้าอ้อมอนามัยมักเกิดการอักเสบของผิวหนังในบริเวณฝีเย็บ(Lyder,1992อ้างในLyder,1997) ทั้งนี้เนื่องจากผ้าอ้อมอนามัยประกอบด้วย 3 ส่วนคือ แผ่นใยที่ให้น้ำซึมผ่านมีความหนาแน่นน้อย อ่อนนุ่มบางเบา สามารถให้น้ำผ่านเข้าได้แต่ไม่ให้ไหลย้อนกลับ ส่วนที่สองเป็นแผ่นใยที่บรรจุสาร (Nadium polyacrylate) ที่ช่วยอุ้มน้ำไว้ได้ระดับหนึ่งและทำให้กลายเป็นเจล ส่วนที่สามเป็นส่วนที่ป้องกันน้ำไหลออกจากผ้าอ้อมส่วนใหญ่ทำด้วยพลาสติกหรือโพลีเอทิลีนที่มีคุณสมบัติไม่ให้น้ำซึมผ่าน (Edlich,2001). ซึ่งจากคุณสมบัติดังกล่าวทำให้น้ำไม่สามารถระเหยผ่านออกไปได้(Whiting ,1989) และผ้าอ้อมอนามัยไม่สามารถซึมซับอุจจาระได้ แต่กลับจำกัดบริเวณให้อุจจาระสัมผัสกับผิวหนังได้เฉพาะเจาะจงมากขึ้น โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่ขยับตัวหรือพลิกตะแคงตัวเองไม่ได้ ผิวหนังที่มีการระบายอากาศไม่คืนนอกจากจะทำให้ผิวหนังอับชื้นแล้วยังพบว่าในบริเวณดังกล่าวจะมีอุณหภูมิสูงกว่าผิวหนังที่มีการระบายอากาศดี

การประเมินระดับความรุนแรงผิวหนังอักเสบ

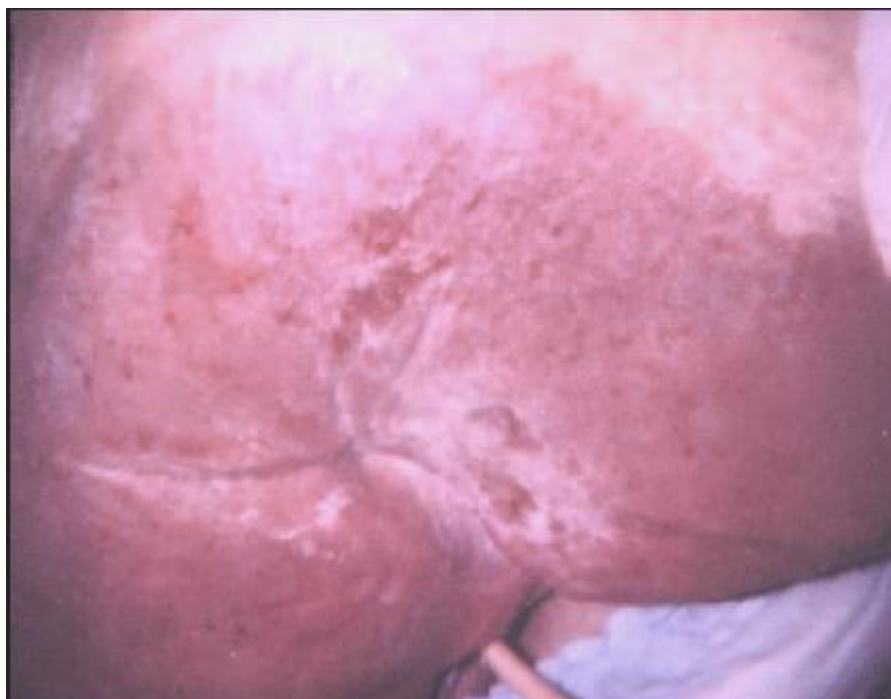
การประเมินระดับความรุนแรงของผิวหนังอักเสบบริเวณก้นกบ ก้นช้อย อวัยวะสืบพันธุ์ และรอบๆทวารหนัก Cooper และGray (2001) ได้ดัดแปลงมาจาก Stiring Pressure Sore Severity Scale โดยแบ่งระดับความรุนแรงออกเป็น 3 ระดับ คือ

Stage 0	หมายถึง	ผิวหนังปกติ
Stage 1	หมายถึง	ผิวหนังเปลี่ยนสี แดงหรือเป็นผื่น
Stage 2	หมายถึง	ผิวหนังชั้น dermis หรือ epidermis ถลอก

ถ้าผิวหนังเป็นตุ่มน้ำ ตุ่มหนองหรือเป็นขุยขาวๆ อาจเป็นเชื้อรา ควรรายงานแพทย์เพื่อการรักษาต่อไป



รูปที่ 3 แสดงผิวหนังอักเสบจากการกดทับไม่ได้ stage 1



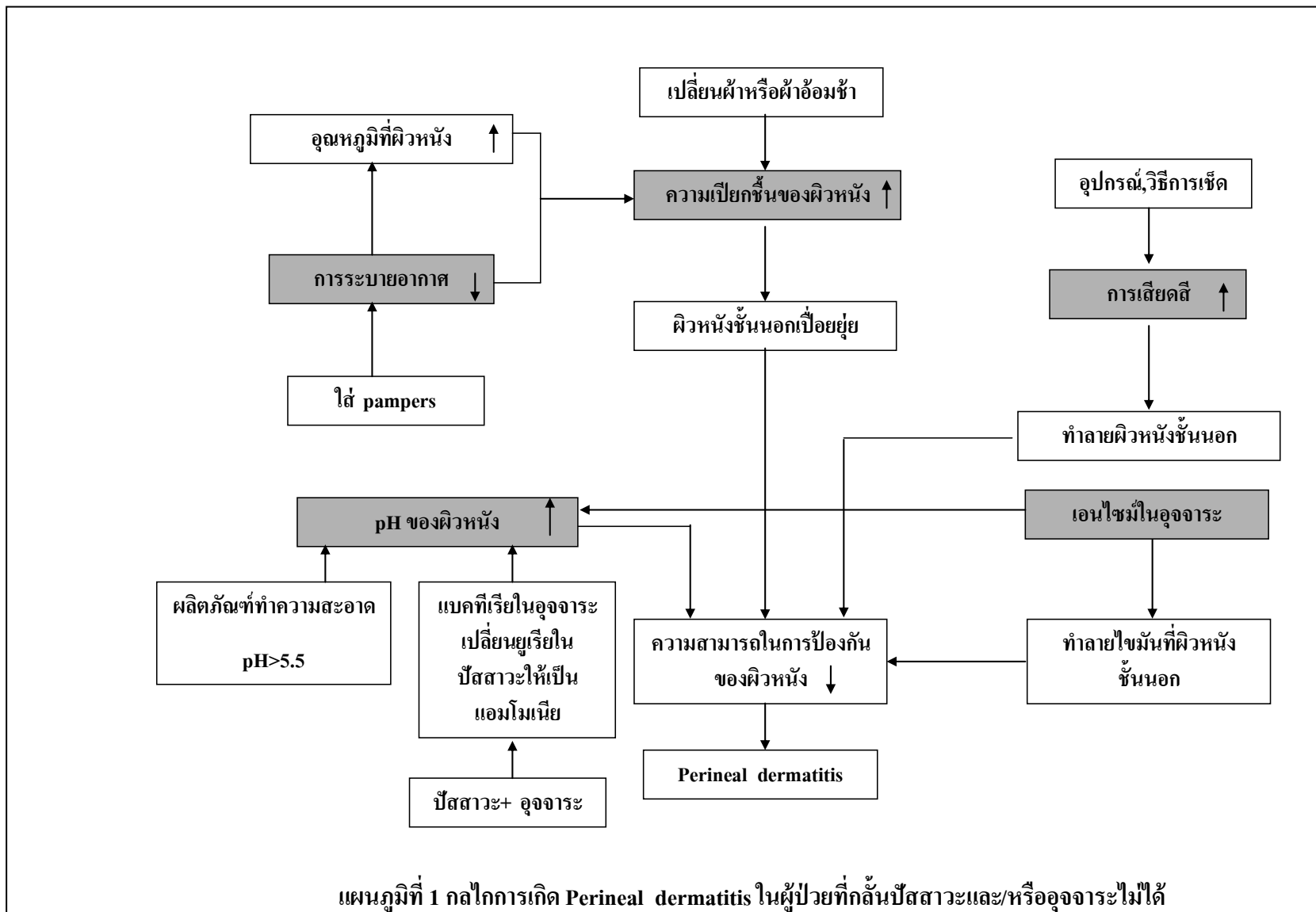
รูปที่ 4 แสดงผิวหนังอักเสบจากการกดทับไม่ได้ stage 2



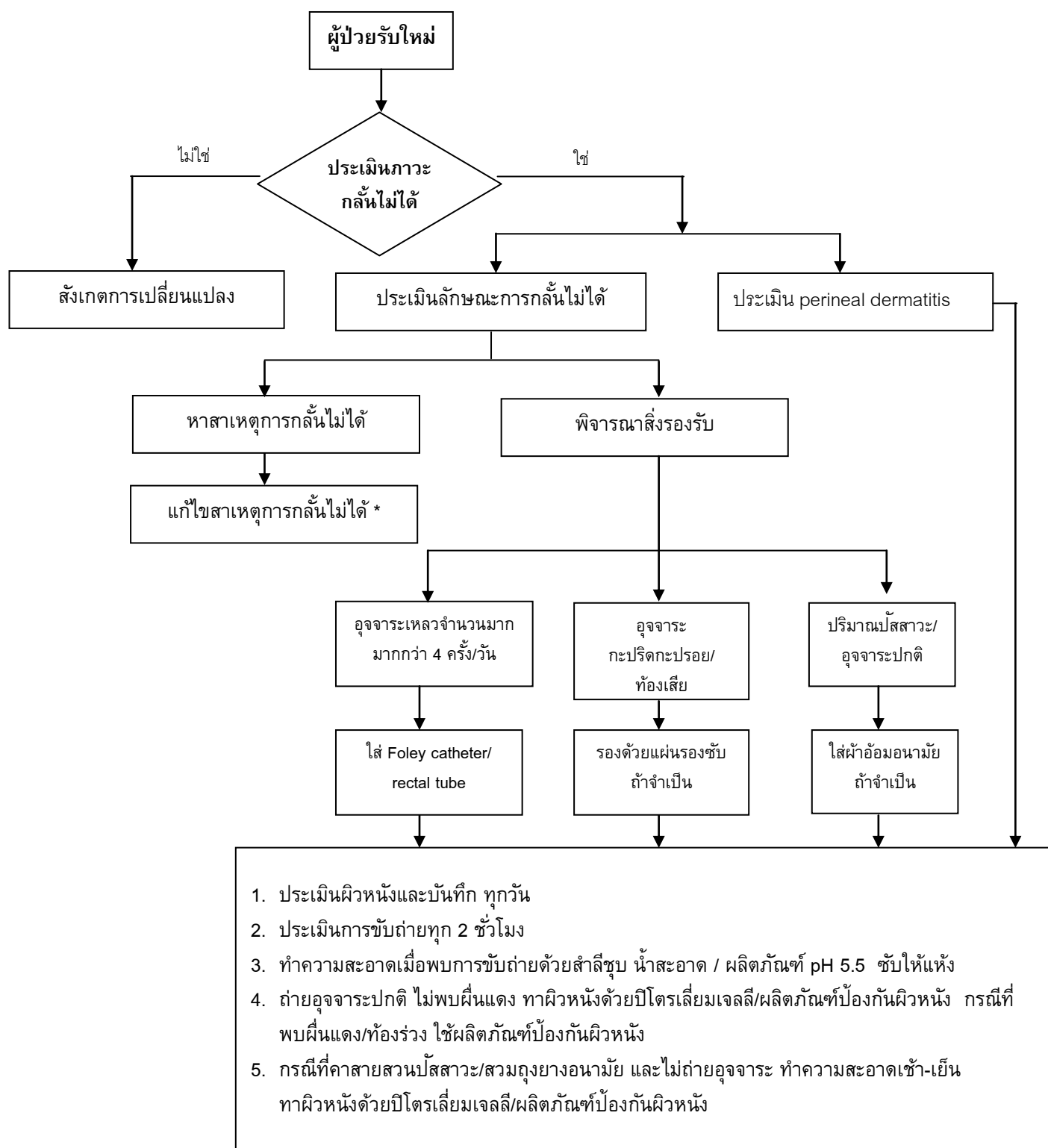
รูปที่ 5 แสดงผิวหนังอักเสบจากการกั้นไม่ได้ stage 2



รูปที่ 6 แสดงผิวหนังที่เป็นเชื้อรา(Candidiasis)



Skin care Algorithm



* อาจต้องพิจารณาร่วมกับแพทย์ในบางกรณี

การบำบัดทางการแพทย์พยาบาลเพื่อดูแลผิวหนังบริเวณก้นกบ ก้นข้อย และรอบๆทวารหนักในผู้ป่วยที่กลั้นปัสสาวะและ/หรืออุจจาระไม่ได้

หลักการ

การดูแลผิวหนังบริเวณก้นกบ ก้นข้อยและรอบๆทวารหนัก มีหลักดังนี้

1. การทำให้ผิวหนังบริเวณก้นกบ ก้นข้อย และรอบๆทวารหนัก สัมผัสกับปัสสาวะและอุจจาระน้อยที่สุด
2. ไม่ให้ผิวหนังเปียกชื้นนานเกินไป
3. ให้ผิวหนังมีการระบายอากาศ
4. ลดการเสียดสีจากการทำความสะอาดและสิ่งที่ห่อหุ้ม
5. ทำให้ผิวหนังมีสภาพใกล้เคียงกับธรรมชาติมากที่สุด

ขั้นตอนการบำบัดทางการแพทย์พยาบาล

1. ประเมินภาวะกลั้นไม่ได้ของผู้ป่วย

1.1 ประเมินลักษณะของการกลั้นไม่ได้เพื่อจัดวัสดุรองรับหรือสิ่งห่อหุ้มให้เหมาะสมถ้าจำเป็นต้องใช้นอกเหนือจากผ้าอ้อม กางเกงและผ้าขางเปีย

1.1.1 กลั้นปัสสาวะและอุจจาระไม่ได้ โดยที่ลักษณะอุจจาระปกติ สวมใส่ผ้าอ้อมอนามัย

1.1.2 อุจจาระและปัสสาวะกระปริบกระปรอย ใช้แผ่นรองซับวางรอง โดยไม่ต้องห่อให้ติดร่างกาย

1.1.3 ท้องร่วง อุจจาระเป็นน้ำมากกว่า 4 ครั้ง/วัน พิจารณาร่วมกับแพทย์เพื่อใส่ Foley Catheter หรือ Rectal tube

1.2 ประเมินภาวะกลั้นไม่ได้เพื่อหาสาเหตุของการกลั้นไม่ได้และให้การดูแลที่เหมาะสม

1.2.1 สาเหตุเกิดจากการระดับความรู้สึกตัวลดลง จากพยาธิสภาพของอวัยวะควบคุมการขับถ่าย ควรได้รับการดูแลเรื่องการขับถ่ายอย่างน้อยทุก 2 ชั่วโมง

1.2.2 สาเหตุเกิดจากการสื่อสารบกพร่อง การเคลื่อนไหวไม่สะดวก จัดเครื่องมือสื่อสารเพื่อใช้ขอความช่วยเหลือหรือบอกความต้องการเมื่อต้องการขับถ่าย

1.2.3 สาเหตุเกิดจากภาวะท้องร่วง หาสาเหตุ แก้ไขสาเหตุและพิจารณา ร่วมกับแพทย์เพื่อรักษาอาการ

1.2.4 สาเหตุจากท้องผูก กำจัด feces impact หาสาเหตุ แก้ไขสาเหตุและ พิจารณาร่วมกับแพทย์เพื่อรักษาอาการ

2. ขั้นตอนการดูแลผิวหนัง

2.1 ประเมินสภาพผิวหนังบริเวณขาหนีบ ต้นขาด้านใน 2 ข้าง ก้นกบ ก้นย้อย รอบๆทวารหนัก อวัยวะเพศและบริเวณฝีเย็บ ตั้งแต่แรกรับและทุกวันในตอนเช้าเวลา 8.00 น. บันทึกลักษณะของผิวหนัง และสิ่งผิดปกติที่พบทั้งขนาดของผื่น ตำแหน่ง ลงในแบบบันทึก ถ้าพบ ผิวหนังคันมีตุ่มน้ำใส หรือมีตุ่มหนองอาจมีการติดเชื้อรา ควรรายงานแพทย์เพื่อดำเนินการรักษา ต่อไป

2.2 ประเมินการขับถ่ายอย่างน้อยทุก 2 ชั่วโมง

2.3 การทำความสะอาด เมื่อพบการถ่ายทำความสะอาดผิวหนังบริเวณขาหนีบ ต้นขาด้านใน 2 ข้าง ก้นกบ ก้นย้อย รอบๆทวารหนัก อวัยวะเพศและบริเวณฝีเย็บ ด้วยสำลีชุบน้ำ สะอาดที่อุณหภูมิห้อง หรือสบู/ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดที่มี pH 5.5 และน้ำสะอาด หลีกเลี่ยงการขัด ถูผิวหนัง ชับด้วยสำลีหมาดหรือผ้าขนนุ่มให้แห้ง

2.4 ในรายที่จำนวนปีสสาวะและอุจจาระปกติและยังไม่เกิดผื่นแดง ให้ทา ผิวหนังบริเวณขาหนีบ ต้นขาด้านใน 2 ข้าง ก้นกบ ก้นย้อย รอบๆทวารหนัก อวัยวะเพศและบริเวณฝีเย็บด้วยปิโตรเลียมเจลลี่ (วาสลีน) หรือ ผลิตภัณฑ์ป้องกันผิวหนัง (skin barrier cream, moisture barrier ointment) ทุก 12 ชั่วโมงหรือทุกครั้งที่มีการขับถ่าย ในรายที่ท้องร่วงและ/หรือมีผื่นแดงให้ใช้ ผลิตภัณฑ์ป้องกันผิวหนัง ไม่ควรใช้ปิโตรเลียมเจลลี่ เพราะปิโตรเลียมเจลลี่กั้นน้ำได้ดีแต่ไม่สามารถ กั้นสารระคายเคืองจากอุจจาระได้

2.5 การสวมใส่ผ้าอ้อมอนามัยไม่ควรใส่แน่นจนเกินไป ควรให้มีที่ว่างระหว่าง ผิวหนังบริเวณรอบๆทวารหนัก เพื่อป้องกันการบีบอัดระหว่างผ้าอ้อมและผิวหนัง การรองแผ่นรอง ชับควรดูแลไม่ให้ยับย่นเพื่อป้องกันการเสียดสีของผิวหนัง

2.6 ถ้าไม่พบการถ่ายอุจจาระในผู้ป่วยที่สวมถุงยางอนามัยหรือผู้ป่วยที่คาสาย สวนปีสสาวะ ให้ทำความสะอาดผิวหนังบริเวณขาหนีบ ต้นขาด้านใน 2 ข้าง ก้นกบ ก้นย้อย รอบๆ ทวารหนัก อวัยวะเพศและบริเวณฝีเย็บทุก 12 ชั่วโมง หรือเช้า-เย็น และทาด้วยปิโตรเลียมเจลลี่ (วาสลีน) หรือ ผลิตภัณฑ์ป้องกันผิวหนัง (skin barrier cream, moisture barrier ointment)

ตารางประเมินสภาพผิวหนังในผู้ป่วยที่กลืนยาสีขาวและ/หรืออุจจาระไม่ได้

ชื่อ - สกุล.....

หอผู้ป่วย.....

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่ง						อื่น ๆ
	ก้นกบ	กันย้อย		ขาหนีบ		รอบทวารหนัก	
		ซ้าย	ขวา	ซ้าย	ขวา		

กรณีศึกษาที่ 1

ข้อมูลส่วนบุคคล

หญิงไทย หม้าย อายุ 88 ปี

วันที่รับไว้ในโรงพยาบาล 21 กันยายน 2551

การวินิจฉัยโรค Pneumonia

ประวัติการเจ็บป่วย

อาการสำคัญ แน่นหน้าอก หายใจไม่สะดวก 1 ชั่วโมง ก่อนมาโรงพยาบาล

ประวัติปัจจุบัน 2 วันก่อน มีไข้ ปวดศีรษะ ไอ มีเสมหะสีเหลืองปนเขียว จำนวนมาก หอบเหนื่อย พ้นยาแล้วหายใจดีขึ้น

2 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล เจ็บหน้าอก เหงื่อออก ใจสั่น เจ็บหน้าอก บริเวณลิ้นปี่ ไม่ร้าวไปที่ใด อมยาได้สั้น อาการดีขึ้นเล็กน้อย ญาติพามาโรงพยาบาล ที่ OPD O_2 sat 92% ให้ O_2 cannular 3 LPM พ่น Berodual Fort 1 neb. x 3 dose วินิจฉัย Pneumonia เจาะ H/C 3 specimen แล้วเริ่มให้ยา Ceftriaxone 2 gm IV Clindamycin 600 mg IV ทำ EKG พบ sinus tachycardia , ST depress

ประวัติการเจ็บป่วย DM, HT, Asthma , TVD s/p PCI ,CHF, Old CVA ปี 48 ,CA breast s/p MRM and CMT 25 ปี

การตรวจร่างกายแรกพบ อุณหภูมิร่างกาย $38^{\circ}C$ อัตราการหายใจ 24 ครั้ง/นาที ความดันเลือด 105 / 67 มม.ปรอท หายใจเร็ว ฟังเสียงหายใจพบ generalized expiratory wheezing both lung crepitation both lung แขน ขา ซ้ำอ่อนแรง Lethargic(sleepy but easily aroused) gag reflex negative

การรักษาที่ได้รับ

- Cap Miracid (20 mg) sig 1 cap ac เช้า
- Tab Metformin (500 mg) sig 2 tab \odot bid pc
- Tab CPM (4 mg) sig 1tab \odot tid pc
- Tab Loratadine sig 1tab \odot hs
- Tab Plavix (75 mg) sig 1tab \odot pc
- Tab ASA (81 mg) sig 1tab \odot pc

- Ceftriaxone sig 2 gm IV OD
- Clindamycin sig 600 mg IV q 8 hr.

อาการแรกรับไว้ในความดูแล (1 ตุลาคม 2551)

ซิม เรียกลืมตา แขน ขา ซ้ายอ่อนแรง หายใจทาง endotracheal tube on Respirator เหนื่อย อัตราการหายใจ 26 ครั้ง/นาที มีไข้ อุณหภูมิ 39° C ปัสสาวะ อุจจาระรด ใส่ pampers รอบทวารหนักแดง (ระดับความรุนแรง = 1)

จากการเก็บข้อมูลย้อนหลังเกี่ยวกับปัจจัยการเกิดผิวน้ำอักษรรอบทวารหนักได้แก่ อุณหภูมิกาย จำนวนครั้งปัสสาวะและอุจจาระก่อนรับไว้ในความดูแลได้ข้อมูลดังนี้

ตารางที่ 1 อุณหภูมิกาย จำนวนครั้งการถ่ายปัสสาวะ อุจจาระและระดับความรุนแรงของผิวน้ำอักษรรอบทวารหนักที่ 1 ก่อนรับไว้ในความดูแล

วันที่	เวลา (น.)						F/U (ครั้ง)	score
	2	6	10	14	18	22		
27 กย	38.7°C	39 °C	38.5 °C	37°C	38.8 °C	38.3°C	3/9	1
28 กย	39.2°C	39 °C	39°C	37.4°C	38.3 °C	38.3°C	2/5	1
29 กย	38.8 °C	38.8 °C	38.2°C	38.5°C	38°C	38°C	0/4	1
30 กย	37°C	39°C	39°C	38.8°C	38.2°C	38°C	0/8	1

วิเคราะห์สาเหตุและกลไกการเกิดผิวน้ำอักษรรอบทวารหนัก

จากการวิเคราะห์พบว่าสาเหตุการเกิดผิวน้ำอักษรรอบทวารหนักในผู้ป่วยรายนี้ มีดังนี้

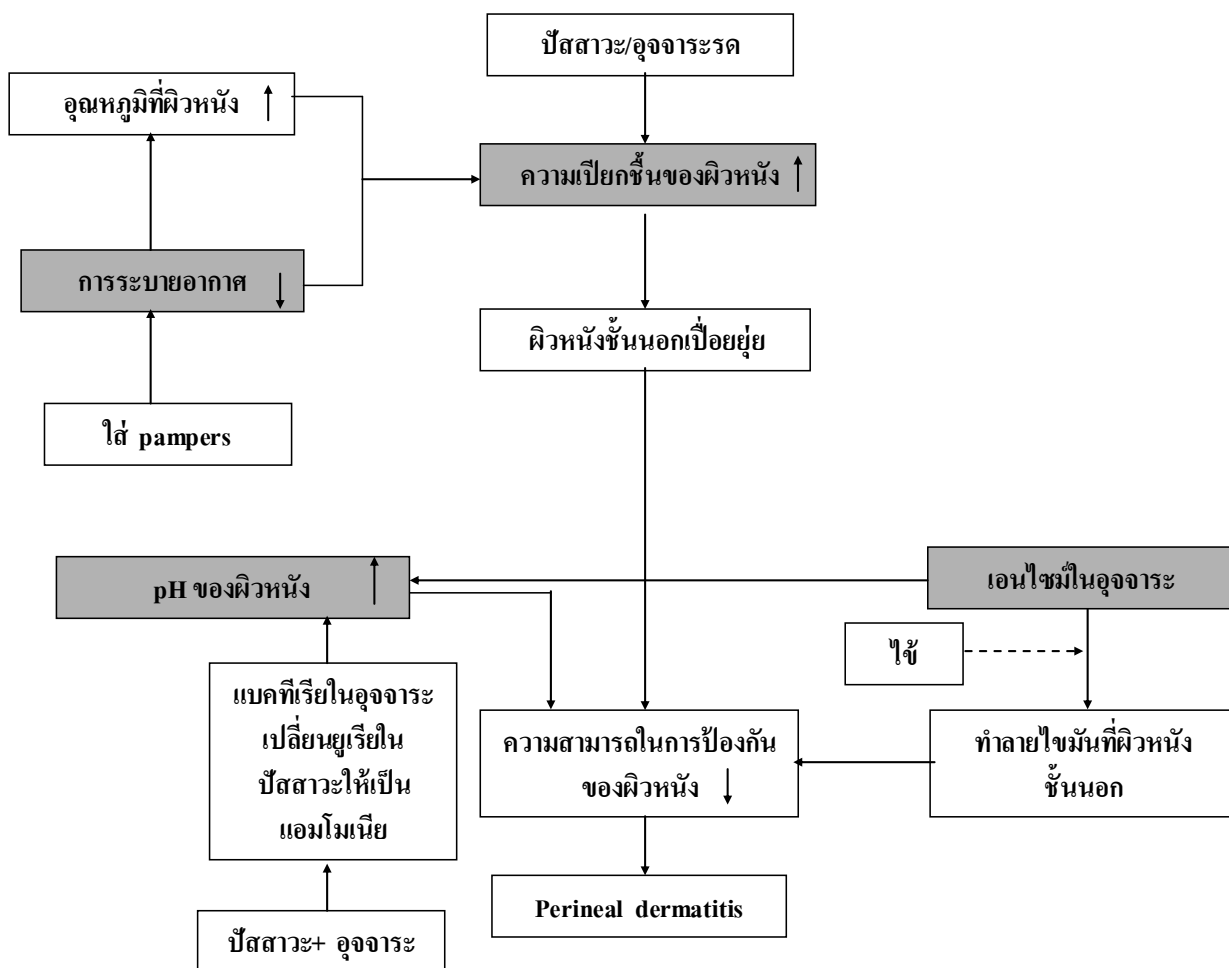
1. ความเปียกชื้น(moisture)ที่มากเกินไป ในผู้ป่วยรายนี้พบว่าปัสสาวะรด 4-9 ครั้ง/วัน อุจจาระ 2 -3 ครั้ง/วัน และได้รับการทำความสะอาดทุกครั้งที่ถ่ายอุจจาระและปัสสาวะรด ทำให้ผิวน้ำอักษรรอบทวารหนักมีความเปียกชื้นมากเกินไป ความแข็งแรงของผิวน้ำลดลงเกิดการแตก หรือถลอกได้ง่าย(Le Lieuvre,1996อ้างอิงในCooper& Gray,2001) และจากการที่มีการสะสมของน้ำจากปัสสาวะและอุจจาระบนผิวน้ำอักษรรอบทวารหนักในบริเวณที่สัมผัสจึงทำให้เซลล์ในชั้น stratum corneum เปื่อยยุ่ย ประกอบกับผู้ป่วยได้รับการล้างทำความสะอาดบ่อยครั้งไขมันในบริเวณดังกล่าวก็จะถูกชำระล้างออกไปทำให้ความสามารถในการป้องกันของผิวน้ำอักษรรอบทวารหนักเสียไป แบคทีเรียและสารระคายเคืองต่างๆสามารถเข้าสู่ชั้นของผิวน้ำอักษรรอบทวารหนักได้ นอกจากนี้ผิวน้ำอักษรรอบทวารหนักที่เปียกชื้นยังเป็นสภาพที่เหมาะสมกับการ

เจริญเติบโตของแบคทีเรียและเชื้อรา(Shannon,1996) จากการศึกษาของSchnelle และคณะ(1997) ที่ศึกษาในกลุ่มผู้ที่มีปัญหากลิ่นปัสสาวะและ/หรืออุจจาระไม่ได้พบว่าปัญหาที่พบบ่อยคือการเกิดรอยแดงและผื่น(blanchable erythema)ในบริเวณที่มีความอับและเปียกชื้น ซึ่งจากการวิจัยพบว่ามี ความเปียกชื้นมากกว่าคนปกติถึง 2 เท่า ในผู้ป่วยที่กลิ่นปัสสาวะไม่ได้พบว่าผิวหนังที่เปียกชื้นมากที่สุดคือบริเวณที่อยู่ห่างจากทวารหนัก(rectum)ไปทางด้านหลัง เช่น ก้นข้อย(buttock) ส่วนในผู้ป่วยที่กลิ่นอุจจาระไม่ได้ผิวหนังบริเวณที่ได้รับผลมากที่สุดคือรอบๆทวารหนักและต้นขาด้านใน

2. ความเป็นต่างของผิวหนังเพิ่มขึ้น ในผู้ป่วยรายนี้ช่วยเหลืองตัวเองไม่ได้ต้องถ่ายปัสสาวะและอุจจาระใส่ pampers ทำให้ผิวหนังบริเวณรอบทวารหนักสัมผัสกับปัสสาวะและ/หรืออุจจาระอย่างน้อยประมาณ 2 ชั่วโมงก่อนได้รับการทำความสะอาด ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของความเป็นกรดต่างที่ผิวหนัง ซึ่งในภาวะปกติผิวหนังจะมีpH ประมาณ 4.2-5.6 ซึ่งเป็นกรดอ่อนๆ เมื่อมีการรวมกันของปัสสาวะและอุจจาระ แบคทีเรีย *Helicobacter pylori* ในอุจจาระซึ่งสามารถสร้าง urease ได้ (Chang, et al.,1996)จะเปลี่ยนยูเรียในปัสสาวะให้เป็นแอมโมเนียจะทำให้ pHของผิวหนังกลายเป็นด่างมากขึ้น(Shannon,1996) นอกจากแอมโมเนียที่มีผลต่อpH ของผิวหนังแล้ว pHของอุจจาระเองก็มีผลด้วยเช่นกัน โดยเฉพาะในภาวะท้องเสีย ในภาวะปกติอุจจาระของคนเราจะเป็นกรด-ด่าง(pH) ประมาณ 5-6 (Guyton,2000) แต่ในภาวะท้องเสีย pHของอุจจาระจะเพิ่มขึ้นเนื่องจากมีเอนไซม์และเกลือแร่จากลำไส้เล็กส่วนปลายซึ่งเป็นด่างอ่อนๆ(pH7-8) ออกมากับอุจจาระมาก pHที่เป็นด่างจะช่วยเร่งการทำงานของเอนไซม์ protease และ lipase ที่ออกมากับอุจจาระในการย่อยโปรตีนและไขมันที่หนังกำพร้าชั้นนอกสุด(desmosomal and sebum) (Shannon,1996, Lund,1999) เมื่อรวมกับที่ไขมันที่เคลือบผิวหนัง(sebum) ถูกทำลายจากน้ำดีในอุจจาระซึ่งมีคุณสมบัติเป็นตัวละลายไขมัน(detergent) (Davenport, 1982) หน้าที่ในการป้องกันของผิวหนังจึงเสียไปทำให้น้ำ แบคทีเรียและสารระคายเคืองต่างๆในอุจจาระและปัสสาวะเข้าสู่ชั้นผิวหนัง ทำให้ผิวหนังอักเสบ จากการที่เอนไซม์เป็นโปรตีนและมีความเข้มข้นสูงเมื่อเข้าไปสู่ชั้นหนังกำพร้าจะทำให้มีการดึงน้ำจากชั้นหนังแท้เข้ามาในชั้นหนังกำพร้าทำให้เกิดการบวมน้ำระหว่างเซลล์ในชั้นของหนังกำพร้า ทำให้เกิดการบวมแดง(spongiosis)(Weedon,1999) นอกจากนี้ยังพบว่าในผู้ป่วยรายนี้มีไข้เป็นตัวเร่งให้การทำปฏิกิริยาของเอนไซม์เร็วขึ้น โดยอัตราความเร็วจะเพิ่มขึ้นประมาณ 10%ต่ออุณหภูมิที่เพิ่มขึ้น 1 ° C (สุการ์ตัน ม โนเชียวพินิจ,2530) จากข้อมูลของผู้ป่วยรายนี้จะพบว่า มีไข้สูง 38.5- 39 ° C ทุกวัน

3 ผิวหนังไม่ได้ระบายนกอากาศ(occlusion ,poor skin/air contact) ในผู้ป่วยรายนี้พบว่าใส่ pampers ตลอดเวลา จากการศึกษาพบว่าผ้าอ้อมอนามัยประกอบด้วย 3 ส่วนคือ แผ่นใยที่ให้น้ำซึมผ่านมีความหนาแน่นน้อย อ่อนนุ่มบางเบา สามารถให้น้ำผ่านเข้าได้แต่ไม่ให้ไหลย้อนกลับ ส่วนที่

สองเป็นแผ่นใยที่บรรจุสาร(Nadium polyacrylate) ที่ช่วยอุ้มน้ำไว้ได้ระดับหนึ่งและทำให้กลายเป็นเจล ส่วนที่สามเป็นส่วนที่ป้องกันน้ำไหลออกจากผ้าอ้อมส่วนใหญ่ทำด้วยพลาสติกหรือใยสังเคราะห์ที่มีคุณสมบัติไม่ให้น้ำซึมผ่าน (Edlich,2001). ซึ่งจากคุณสมบัติดังกล่าวทำให้น้ำไม่สามารถระเหยผ่านออกไปได้(Whiting ,1989) และผ้าอ้อมอนามัยไม่สามารถซึมซับอุจจาระได้ แต่กลับจำกัดบริเวณให้อุจจาระสัมผัสกับผิวหนังได้เฉพาะเจาะจงมากขึ้น โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่ขยับตัวหรือพลิกตะแคงตัวเองไม่ได้ ดังนั้นจากการที่ผู้ป่วยสวม pampers ไว้ตลอดเวลาจึงทำให้ผิวหนังที่ถูกห่อหุ้มมีการระบายอากาศไม่ดี ประกอบกับในบางวันผู้ป่วยอุจจาระรดร่วมด้วยทำให้อุจจาระสัมผัสกับผิวหนังบริเวณรอบทวารหนักอย่างเฉพาะเจาะจงมากขึ้น นอกจากจะทำให้ผิวหนังอับชื้นแล้วยังพบว่าในบริเวณดังกล่าวจะมีอุณหภูมิสูงกว่าผิวหนังที่มีการระบายอากาศดี



แผนภูมิที่ 3 สาเหตุและกลไกการเกิดผิวหนังอักเสบรอบทวารหนัก กรณีศึกษาที่ 1

การบำบัดทางการพยาบาล

ผลลัพธ์ของการบำบัดทางการพยาบาลที่คาดหวัง

1. ผู้ป่วยมีความสุขสบายเนื่องจากผิวหนังบริเวณฝีเย็บ ขาหนีบ ก้นกบ ก้นช้อยและรอบทวารหนักไม่เปื่อยขึ้น
2. ผิวหนังบริเวณรอบทวารหนักหายอักเสบ

การบำบัดทางการพยาบาลที่ผู้ป่วยได้รับ

1. ประเมินภาวะกลั้นไม่ได้ของผู้ป่วยเพื่อจัดวัสดุรองรับหรือสิ่งห่อหุ้มให้เหมาะสมถ้าจำเป็นต้องใช้ขึ้นนอกเหนือจากผ้าอ้อม กางเกงและผ้าขางเตี้ย ผู้ป่วยรายนี้ปัสสาวะบ่อย 4-9 ครั้ง/วัน และบางวันถ่ายอุจจาระร่วมด้วย จึงพิจารณาใช้แผ่นรองซับวางรองโดยไม่ต้องห่อให้ติดร่างกาย เพื่อให้ผิวหนังในบริเวณที่สัมผัสกับปัสสาวะและอุจจาระมีการระบายอากาศที่ดี ไม่เปื่อยขึ้นมากเกินไป

2. ประเมินภาวะกลั้นไม่ได้เพื่อหาสาเหตุของการกลั้นไม่ได้และให้การดูแลที่เหมาะสมในผู้ป่วยรายนี้กลั้นปัสสาวะและอุจจาระไม่ได้เนื่องจากระดับความรู้สึกตัวที่ลดลง จากการประเมินระดับความรู้สึกตัวพบว่าผู้ป่วยซึม เรียกลืมตา (Lethargic) นอกจากนี้ผู้ป่วยยังพร่องเรื่องการสื่อสารเพราะใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ ดังนั้นในผู้ป่วยรายนี้จึงได้รับการดูแลเรื่องการขับถ่ายทุก 2 ชั่วโมง

3. การดูแลผิวหนังบริเวณที่สัมผัสกับปัสสาวะและอุจจาระ

3.1 ประเมินสภาพผิวหนังบริเวณขาหนีบ ต้นขาด้านใน 2 ข้าง ก้นกบ ก้นช้อย รอบๆทวารหนัก อวัยวะเพศและบริเวณฝีเย็บ ตั้งแต่แรกเริ่มและทุกวันในตอนเช้าเวลา 8.00 น. บันทึกลักษณะของผิวหนัง และสิ่งผิดปกติที่พบทั้งขนาดของผื่น ตำแหน่ง ลงในแบบบันทึก

3.2 ประเมินการขับถ่ายทุก 2 ชั่วโมง

3.3 ทำความสะอาดผิวหนังบริเวณขาหนีบ ต้นขาด้านใน 2 ข้าง ก้นกบ ก้นช้อย รอบๆทวารหนัก อวัยวะเพศและบริเวณฝีเย็บ ด้วยสำลีชุบน้ำสะอาดที่อุณหภูมิห้อง โดยหลีกเลี่ยงการขัดถูผิวหนัง ซับด้วยสำลีหมาดให้แห้ง

3.4 ทาผิวหนังบริเวณขาหนีบ ต้นขาด้านใน 2 ข้าง อวัยวะเพศ บริเวณฝีเย็บ ก้นกบ ก้นช้อยด้วย Vasaline Petroleum jelly ส่วนรอบๆทวารหนักทาด้วย Comfeel Paste ทุก 12 ชั่วโมง หรือทุกครั้งที่มีการขับถ่าย เพื่อป้องกันผิวหนังไม่ให้สัมผัสกับอุจจาระและปัสสาวะ

3.5 รองแผ่นรองซับโดยไม่ต้องห่อให้ติดกับร่างกายและดูแลไม่ให้ยับย่นเพื่อป้องกันการเสียดสีของผิวหนัง

สรุปอาการผู้ป่วยก่อนพ้นการดูแล

จากการให้การบำบัดทางการพยาบาลพบว่าระดับความรุนแรงของผิวหนังอักเสบรอบทวารหนักลดลงจนหายเป็นปกติแม้ว่าจะปัสสาวะ/อุจจาระรดในจำนวนครั้งที่ไม่แตกต่างจากก่อนรับไว้ในความดูแล ดังแสดงรายละเอียดในตารางข้างล่าง

ตารางที่ 2 อุณหภูมิกาย จำนวนครั้งการถ่ายปัสสาวะ อุจจาระและระดับความรุนแรงของผิวหนังอักเสบ กรณีศึกษาที่ 1 ขณะอยู่ในความดูแล

วันที่	เวลา (น.)						F/U (ครั้ง)	score
	2	6	10	14	18	22		
1 ตค	37°C	39°C	39°C	38.2°C	37.5°C	38°C	2/6	1
2 ตค	39.2°C	39 °C	38°C	37.5°C	38.3°C	38.3°C	2/5	1
3 ตค	38.5°C	38.8°C	38°C	38.5°C	38°C	38°C	0/4	1
4 ตค	38.3°C	38.4°C	38.2°C	37.5°C	38.8°C	37.9°C	0/7	0
5 ตค	38.2°C	38.3°C	38.2°C	38.2°C	38.5°C	38.1°C	0/7	0
6 ตค	39.2°C	38.8°C	28.3°C	38°C	38°C	37.5°C	3/8	0
7 ตค	38.2°C	38.1°C	38.1°C	37.9°C	37.5°C	37.9°C	2/9	0
8 ตค	38.2°C	38.1°C	37.9°C	38°C	37°C	37.7°C	0/7	0
9 ตค	37.8°C	37.5°C	37.8°C	37°C	37°C	36.7°C	2/8	0

ตารางที่ 3 สภาพผิวหนังบริเวณก้นกบ ก้นย้อย ขาหนีบและรอบๆทวารหนักกรณีศึกษาที่ 1 ขณะอยู่ในความดูแล

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่ง						รอบทวารหนัก	อื่นๆ
	ก้นกบ	ก้นย้อย		ขาหนีบ				
		ซ้าย	ขวา	ซ้าย	ขวา			
1 ตค 51	0	0	0	0	0	1		
2 ตค 51	0	0	0	0	0	1		
3 ตค 51	0	0	0	0	0	1		
4 ตค 51	0	0	0	0	0	0		
5 ตค 51	0	0	0	0	0	0		
6 ตค 51	0	0	0	0	0	0		
7 ตค 51	0	0	0	0	0	0		
8 ตค 51	0	0	0	0	0	0		
9 ตค 51	0	0	0	0	0	0		

กรณีศึกษาที่ 2

ข้อมูลส่วนบุคคล

หญิงไทย หม้าย อายุ 80 ปี

วันที่รับไว้ในโรงพยาบาล 11 กรกฎาคม

การวินิจฉัยโรค Acute Cholangitis with Septic shock

ประวัติการเจ็บป่วย

อาการสำคัญ ไข้สูง หนาวสั่น ปวดชายโครงขวามาก 1 วัน ก่อนมาโรงพยาบาล

ประวัติปัจจุบัน 2 วันก่อน มีไข้ หนาวสั่น ปวดชายโครงสองข้าง รับประทานยาเม็ดสีขาว
อาการไข้ไม่ดีขึ้น

1 วันก่อนมาโรงพยาบาล ไข้สูงหนาวสั่นมากขึ้น ปวดชายโครงขวามาก ไม่มีตาตัวเหลือง จึง
มาโรงพยาบาล

ประวัติการเจ็บป่วย Severe MR ตั้งแต่ ปี 2549 ปฏิเสธการผ่าตัด HT poor control with
Dyslipidemia มาตามนัดสม่ำเสมอ

ที่ ER อุณหภูมิร่างกาย 38° C อัตราการหายใจ 24 ครั้ง/นาที O₂ sat 95% ให้ O₂
cannular 5 LPM ความดันเลือด 66/35 มม.ปรอท Insert central line Load NSS ให้ antibiotic
แล้วรับเข้าหอผู้ป่วย

การรักษาที่ได้รับขณะอยู่ในความดูแล

- Augmentin 1.2 gm iv ทุก 8 hr.
- Tab Warfarin (3 mg) sig ½ tab ○ hs
- Tab Prednisolone (5 mg) sig 2 tab ○ pc OD
- Theophylline elixir (50 mg/5 ml) sig 6 ml ○ ทุก 6 hr.
- Mixtard sig 24-0-8 SC
- Tab Lansoprasole FDT (30 mg) sig 1tab ○ ac เข้า
- Cap CaCO₃ (1 gm) sig 1 cap ○ bid with meal
- Berodual 1 NB via nebulizer prn for dyspnea
- Tab Senokot sig 2 tab ○ hs prn for constipation
- Retained Foley catheter

อาการแรกได้รับไว้ในความดูแล

รู้สึกตัว ทำตามบอกได้บางครั้ง ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ หายใจเหนื่อย อัตราการหายใจ 26 ครั้ง/นาที ให้ O₂ cannular 5 LPM ไม่มีไข้ อุณหภูมิ 37° C on Foley catheter ผิวหนังบริเวณก้น กบ ก้นย้อย ขาหนีบและรอบๆทวารหนักไม่มีรอยแดง(ระดับความรุนแรง = 0)

อาการโดยสรุปขณะอยู่ในการดูแล

รู้สึกตัว ทำตามบอกได้บางครั้ง ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ รับอาหารทางสายยาง ระหว่างการดูแลผู้ป่วยเหนื่อยมากขึ้น แพทย์ใส่ Endotracheal tube และ on Ventilator ไว้ ต่อมาผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด on tracheostomy tube มีไข้ต่ำเป็นช่วงๆ อุณหภูมิ 37.5- 38 ° C ปัสสาวะทาง Foley catheter ถ่ายอุจจาระรด และ off Foley catheter วันที่ 19 กรกฎาคม

ตารางที่ 4 อุณหภูมิกาย จำนวนครั้งปัสสาวะ อุจจาระ (F/U) กรณีศึกษาที่ 2 ขณะอยู่ในความดูแล

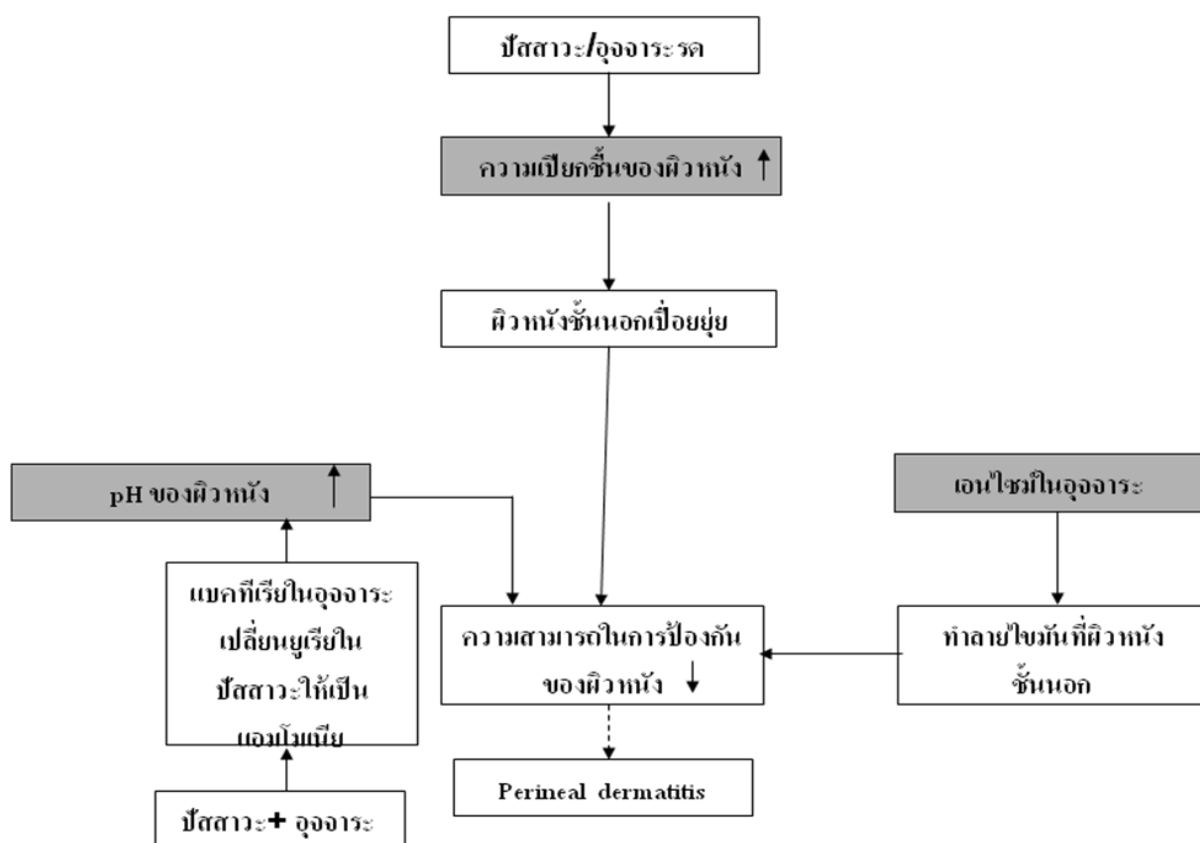
วันที่	เวลา (น.)						F/U(ครั้ง)
	2	6	10	14	18	22	
11 กค	-	-	-	37.5° C	37.5° C	37.4° C	1/F
12 กค	38° C	37.2° C	37.3° C	37.8° C	38° C	37.6° C	4/F
13 กค	37.8° C	36.4° C	37.1° C	37.2° C	37.8° C	37.7° C	1/F
14 กค	36.4° C	36.3° C	36.8° C	37.9° C	38° C	37.4° C	2/F
15 กค.	37.8° C	37.4° C	36.8° C	37.4° C	38° C	37.2° C	3/F
16 กค.	37.2° C	37.1° C	36.8° C	36.2° C	37° C	37.1° C	1/F
17 กค.	37.2° C	37.2° C	36.8° C	37.1° C	37.2° C	37.4° C	0/F
18 กค.	37° C	37.3° C	37.1° C	37.4° C	37.2° C	37.3° C	2/F
19 กค.	36.9° C	37.3° C	36.6° C	37.2° C	37° C	37.4° C	1/3
20 กค.	37.3° C	36.8° C	37.4° C	37.4° C	37.4° C	37.4° C	1/8
21 กค.	37.4° C	37.2° C	37° C	37.3° C	36.6° C	37.2° C	1/3

วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงการอักเสบของผิวหนังบริเวณก้นกบ ก้นข้อย ขาหนีบและรอบๆทวารหนัก

จากการวิเคราะห์พบว่าปัจจัยเสี่ยงของการเกิดการอักเสบของผิวหนังบริเวณก้นกบ ก้นข้อย ขาหนีบและรอบๆทวารหนักในผู้ป่วยรายนี้ มีดังนี้

1. ความเปียกชื้น(moisture)ที่มากเกินไป ในผู้ป่วยรายนี้ 8 วันแรก (11 – 18 กค)ปัสสาวะทาง Foley catheter แต่ อุจจาระรด วันละ 1-4 ครั้ง ส่วนช่วงวันที่ 19-21 กรกฎาคม ปัสสาวะรด 3-8 ครั้ง/วัน จากการศึกษาพบว่า การสะสมของน้ำจากปัสสาวะและอุจจาระบนผิวหนังในบริเวณที่สัมผัสจะทำให้เซลล์ในชั้น stratum corneum เปื่อยยุ่ย ประกอบกับผู้ป่วยได้รับการล้างทำความสะอาดบ่อยครั้งจะทำให้ไขมันในบริเวณดังกล่าวถูกชำระล้างออกไปทำให้ความสามารถในการป้องกันของผิวหนังเสียไป แบคทีเรียและสารระคายเคืองต่างๆสามารถเข้าสู่ชั้นของผิวหนังได้

2. ความเป็นด่างของผิวหนังเพิ่มขึ้น ในผู้ป่วยรายนี้ช่วยเหลืองตัวเองไม่ได้ ถ่ายปัสสาวะและอุจจาระรด โดยเฉพาะในช่วงวันที่ 19 -21 กรกฎาคม ที่ถอนสายสวนปัสสาวะแล้ว โอกาสที่ผิวหนังบริเวณก้นกบ ก้นข้อย ขาหนีบและรอบทวารหนัก จะสัมผัสกับปัสสาวะและ/หรืออุจจาระอย่างน้อยประมาณ 2 ชั่วโมงก่อนได้รับการทำความสะอาด ซึ่งจะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของความเป็นกรดด่างที่ผิวหนัง ในภาวะปกติผิวหนังจะมีpH ประมาณ 4.2-5.6 ซึ่งเป็นกรดอ่อนๆ เมื่อมีการรวมกันของปัสสาวะและอุจจาระ แบคทีเรีย *Helicobacter pylori* ในอุจจาระซึ่งสามารถสร้าง urease ได้ (Chang, et al.,1996)จะเปลี่ยนยูเรียในปัสสาวะให้เป็นแอมโมเนียจะทำให้ pHของผิวหนังกลายเป็นด่างมากขึ้น(Shannon,1996) นอกจากนี้ในช่วงวันที่ 12 และ 15 กรกฎาคม ผู้ป่วยมีภาวะท้องร่วง ถ่ายอุจจาระเหลววันละ 4 และ 3 ครั้ง ซึ่งในภาวะท้องเสีย pHของอุจจาระจะเพิ่มขึ้นเนื่องจากมีเอนไซม์และเกลือแร่จากลำไส้เล็กส่วนปลายซึ่งเป็นด่างอ่อนๆ (pH7-8) ออกมากับอุจจาระมาก pHที่เป็นด่างจะช่วยเร่งการทำงานของเอนไซม์ protease และ lipase ที่ออกมากับอุจจาระในการย่อยโปรตีนและไขมันที่หนังกำพร้าชั้นนอกสุด(desmosomal and sebum) (Shannon,1996, Lund,1999) เมื่อรวมกับที่ไขมันที่เคลือบผิวหนัง(sebum) ถูกทำลายจากน้ำดีในอุจจาระซึ่งมีคุณสมบัติเป็นตัวละลายไขมัน(detergent) (Davenport, 1982) หน้าที่ในการป้องกันของผิวหนังจึงเสียไป อาจทำให้น้ำ แบคทีเรียและสารระคายเคืองต่างๆในอุจจาระและปัสสาวะเข้าสู่ชั้นผิวหนัง และอาจทำให้ผิวหนังอักเสบได้



แผนภูมิที่ 4 ปัจจัยเสี่ยงการเกิดการอักเสบของผิวหนัง กรณีศึกษาที่ 2

การบำบัดทางการพยาบาล

ผลลัพธ์ของการบำบัดทางการพยาบาลที่คาดหวัง

1. ผู้ป่วยมีความสุขสบายเนื่องจากผิวหนังบริเวณฝีเย็บ ขาหนีบ ก้นกบ ก้นช้อยและรอบทวารหนักไม่เปียกชื้น

2. ผิวหนังบริเวณฝีเย็บ ขาหนีบ ก้นกบ ก้นช้อยและรอบทวารหนักไม่เกิดการอักเสบ

การบำบัดทางการพยาบาลที่ผู้ป่วยได้รับ

1. ประเมินภาวะกลั้น ไม้ได้ของผู้ป่วยเพื่อจัดวัสดุรองรับหรือสิ่งห่อหุ้มให้เหมาะสม ผู้ป่วยรายนี้ปัสสาวะบ่อย 3-8 ครั้ง/วันและบางวันถ่ายอุจจาระร่วมด้วย จึงพิจารณาใช้แผ่นรองซับวางรองโดยไม่ต้องห่อให้ติดร่างกายเพื่อให้ผิวหนังในบริเวณที่สัมผัสกับปัสสาวะและอุจจาระมีการระบาย อากาศที่ดี ไม่เปียกชื้นมากเกินไป

2. ประเมินภาวะกลืนไม่ได้เพื่อหาสาเหตุของการกลืนไม่ได้และให้การดูแลที่เหมาะสมในผู้ป่วยรายนี้กลืนปัสสาวะและอุจจาระไม่ได้เนื่องจากเหนื่อย อ่อนเพลียมากช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ และการสื่อสารบกพร่องจากการใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ ดังนั้นในผู้ป่วยรายนี้จึงได้รับการดูแลเรื่องการขับถ่ายทุก 2 ชั่วโมง

3. การดูแลผิวหนังบริเวณที่สัมผัสกับปัสสาวะและอุจจาระ

3.1 ประเมินสภาพผิวหนังบริเวณขาหนีบ ต้นขาด้านใน 2 ข้าง ก้นกบ ก้นย้อย รอบๆทวารหนัก อวัยวะเพศและบริเวณฝีเย็บ ตั้งแต่แรกรับและทุกวันในตอนเช้าเวลา 8.00 น. บันทึกลักษณะของผิวหนัง และสิ่งผิดปกติที่พบทั้งขนาดของผื่น ตำแหน่ง ลงในแบบบันทึก

3.2 ประเมินการขับถ่ายทุก 2 ชั่วโมง

3.3 ทำความสะอาดผิวหนังบริเวณขาหนีบ ต้นขาด้านใน 2 ข้าง ก้นกบ ก้นย้อย รอบๆทวารหนัก อวัยวะเพศและบริเวณฝีเย็บ ด้วยสำลีชุบน้ำสะอาดที่อุณหภูมิห้อง โดยหลีกเลี่ยงการขัดถูผิวหนัง ชับด้วยสำลีหมาดให้แห้ง

3.4 ทาผิวหนังบริเวณขาหนีบ ต้นขาด้านใน 2 ข้าง อวัยวะเพศ บริเวณฝีเย็บ ก้นกบ ก้นย้อยด้วย Vasaline Petroleum jelly ทุก 12 ชั่วโมงหรือทุกครั้งที่มีการขับถ่าย เพื่อป้องกันผิวหนังไม่ให้สัมผัสกับอุจจาระและปัสสาวะ

3.5 รองแผ่นรองขับโดยไม่ห่อให้ติดกับร่างกายและดูแลไม่ให้ยับย่นเพื่อป้องกันการเสียดสีของผิวหนัง

สรุปอาการผู้ป่วยก่อนพ้นการดูแล

ผู้ป่วยไม่มีภาวะการอักเสบของผิวหนังบริเวณฝีเย็บ ขาหนีบ ก้นกบ ก้นย้อยและรอบทวารหนัก รายละเอียดดังแสดงในตาราง

ตารางที่ 5 สภาพผิวหนังบริเวณก้นกบ ก้นย้อย ขาหนีบและรอบๆทวารหนัก กรณีศึกษาที่ 2 ขณะอยู่ในความดูแล

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่ง						อื่นๆ
	ก้นกบ	ก้นย้อย		ขาหนีบ		รอบทวารหนัก	
		ซ้าย	ขวา	ซ้าย	ขวา		
11 กค.	0	0	0	0	0	0	
12 กค.	0	0	0	0	0	0	
13 กค.	0	0	0	0	0	0	
14 กค.	0	0	0	0	0	0	

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่ง						รอบทวารหนัก	อื่นๆ
	ก้นกบ	ก้นย้อย		ขาหนีบ				
		ซ้าย	ขวา	ซ้าย	ขวา			
15 กค.	0	0	0	0	0	0		
16 กค.	0	0	0	0	0	0		
17 กค.	0	0	0	0	0	0		
18 กค.	0	0	0	0	0	0		
19 กค.	0	0	0	0	0	0		
20 กค.	0	0	0	0	0	0		
21 กค.	0	0	0	0	0	0		

0 : ลักษณะผิวหนังปกติ 1 : ผิวหนังเปลี่ยนสี แดงหรือเป็นผื่น 2 : ผิวหนังชั้น dermis หรือ epidermis ถลอกเป็นแผล

กรณีศึกษาที่ 3

ข้อมูลส่วนบุคคล

เด็กหญิงไทย อายุ 15 ปี

วันที่รับไว้ในโรงพยาบาล 26 มิถุนายน

การวินิจฉัยโรค Progressive proximal muscle weakness

ประวัติการเจ็บป่วย

เหนื่อย หายใจลำบาก แขนขาอ่อนแรงมากขึ้น คอตกไม่สามารถพยุงคอให้ตั้งตรงได้ 2 สัปดาห์ ก่อนมาโรงพยาบาล

ประวัติปัจจุบัน

- 7 เดือนก่อน ปวดไหล่ซ้ายมาก ยกแขนซ้ายไม่ขึ้น หิวลมลำบาก เป็นๆหายๆ
- 6 เดือนก่อน เริ่มปวดต้นขาขวา ขาอ่อนแรง แต่ยังสามารถเดินได้ ไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาลวชิระ วินิจฉัยว่าเป็น ปลายประสาทอักเสบ ทำกายภาพอยู่ 3 เดือน อาการไม่ดีขึ้น จึงส่งตัวไปสถาบันประสาท
- 4 เดือนก่อนไปตรวจที่ สถาบันประสาท ให้ IVIG 5 วัน หลังจากกลับบ้านได้ Prednisolone 60 mg/day อาการยังไม่ดีขึ้น
- 2 เดือนก่อน ขา 2 ข้างไม่มีแรง แขนขาอ่อนแรงมากขึ้น จนไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้
- 2 สัปดาห์ก่อน เริ่มมีอาการเหนื่อย หายใจลำบาก แขนขาอ่อนแรงมากขึ้น คอตกไม่สามารถพยุงคอให้ตั้งตรงได้ ไปพบแพทย์ที่สถาบันประสาท แล้วขอ refer มาศิริราช

อาการแรกพบไว้ในความดูแล

อุณหภูมิร่างกาย 37.8° C อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันเลือด 153 / 96 มม.ปรอท O₂ sat 100% แขนและขา 2 ข้างอ่อนแรง กล้ามเนื้อแขน 2 ข้างลีบเล็กน้อย คอตกไม่สามารถพยุงคอให้ตั้งตรงได้

การรักษาที่ได้รับ

- Meropenam sig 1 gm IV q 8 hr.
- Tab Paracetamol (500 mg) sig 2 tab \odot prn q 6 hr
- N-acetylcysteine (200 mg) 1ซอง \odot tid pc

อาการโดยสรุปขณะอยู่ในการดูแล

รู้สึกตัวดี แขนและขา 2ข้างอ่อนแรง กล้ามเนื้อแขน 2 ข้างลีบเล็กน้อย พูดโต้ตอบได้ คอตกไม่สามารถพยุงคอให้ตั้งตรงได้ ขยับปลายมือและนิ้วได้ ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ หายใจเหนื่อยเป็นช่วงๆ ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ BiPaP ชนิดNoninvasive positive-pressure ventilation O_2 sat 99 - 100% มีไข้สูงเป็นระยะ อุณหภูมิร่างกาย $37.8-40.1^{\circ}C$ ปัสสาวะ อุจจาระใส่ pampers ผิวหนังบริเวณก้นกบ ก้นข้อย ขาหนีบและรอบๆทวารหนักไม่มีรอยแดง(ระดับความรุนแรง = 0)

ตารางที่ 6 อุณหภูมิกาย จำนวนครั้งปัสสาวะ อุจจาระ (F/U) กรณีศึกษาที่ 3 ขณะอยู่ในความดูแล

วันที่	เวลา (น.)						F/U(ครั้ง)
	2	6	10	14	18	22	
26 มิย	$37.3^{\circ}C$	$37.2^{\circ}C$	$36.8^{\circ}C$	$36.8^{\circ}C$	$37.8^{\circ}C$	$38.9^{\circ}C$	0/4
27 มิย	$37^{\circ}C$	$37.1^{\circ}C$	$36.8^{\circ}C$	$36.8^{\circ}C$	$37.8^{\circ}C$	$37.8^{\circ}C$	1/3
28 มิย	$37.8^{\circ}C$	$37.3^{\circ}C$	$36.9^{\circ}C$	$37.6^{\circ}C$	$40.1^{\circ}C$	$37.3^{\circ}C$	0/3
29 มิย	$38.1^{\circ}C$	$37^{\circ}C$	$37.2^{\circ}C$	$37.5^{\circ}C$	$39.7^{\circ}C$	$38.2^{\circ}C$	0/2
30 มิย	$37.2^{\circ}C$	$36.9^{\circ}C$	$38.1^{\circ}C$	$38.6^{\circ}C$	$38.1^{\circ}C$	$37.4^{\circ}C$	0/1
1 กค	$36^{\circ}C$	$37^{\circ}C$	$36.5^{\circ}C$	$38^{\circ}C$	$37.5^{\circ}C$	$37.9^{\circ}C$	0/2
2 กค	$37.3^{\circ}C$	$37^{\circ}C$	$36^{\circ}C$	$37.3^{\circ}C$	$37.5^{\circ}C$	$36.5^{\circ}C$	1/3
3 กค	$37^{\circ}C$	$37.3^{\circ}C$	$36.7^{\circ}C$	$37.1^{\circ}C$	$37^{\circ}C$	$37^{\circ}C$	0/3
4 กค	$36^{\circ}C$	$36^{\circ}C$	$37.1^{\circ}C$	$36.5^{\circ}C$	$36.5^{\circ}C$	$37.4^{\circ}C$	0/4

วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงการอักเสบของผิวหนังบริเวณก้นกบ ก้นข้อย ขาหนีบและรอบๆทวารหนัก

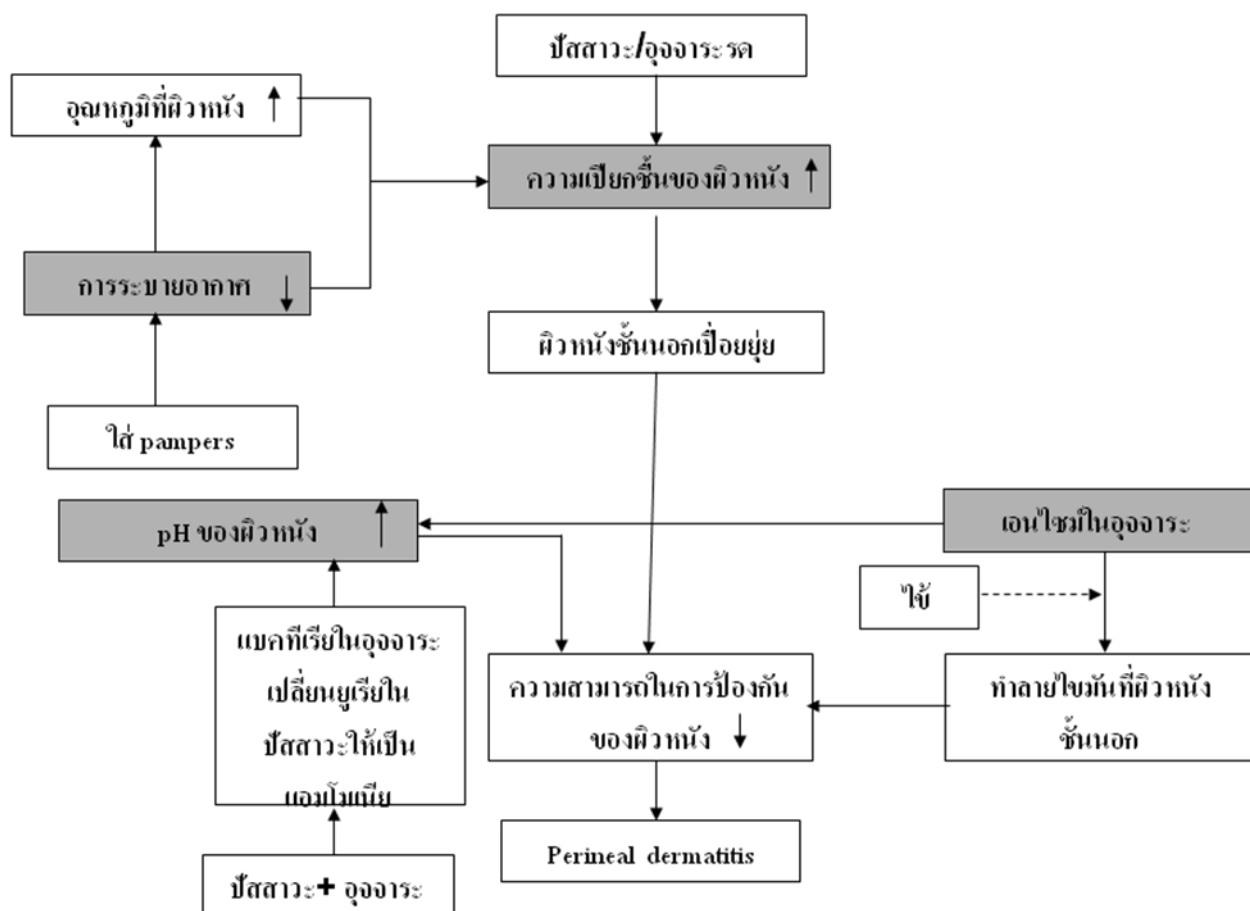
จากการวิเคราะห์พบว่าปัจจัยเสี่ยงของการเกิดการอักเสบของผิวหนังบริเวณก้นกบ ก้นข้อย ขาหนีบและรอบๆทวารหนักในผู้ป่วยรายนี้ มีดังนี้

1. ความเปียกชื้น(moisture)ที่มากเกินไป ในผู้ป่วยรายนี้พบว่าปัสสาวะรด 1-4 ครั้ง/วัน อุจจาระ 2-3 วัน/ ครั้ง และได้รับการทำความสะอาดทุกครั้งที่ถ่ายอุจจาระและปัสสาวะรด ซึ่งจากการศึกษาพบว่าอาจทำให้ผิวหนังบริเวณที่สัมผัสปัสสาวะและอุจจาระมีความเปียกชื้นมากเกินไป ความแข็งแรงของผิวหนังลดลงเกิดการแตก หรือถลอกได้ง่าย(Le Lieuvre,1996อ้างถึงในCooper& Gray,2001) และทำให้เซลล์ในชั้น stratum corneum เปื่อยยุ่ย ประกอบกับผู้ป่วยได้รับการล้างทำความสะอาดบ่อยครั้งไขมันในบริเวณดังกล่าวก็จะถูกชำระล้างออกไปทำให้ความสามารถในการ

ป้องกันของผิวหนังเสียไป แบคทีเรียและสารระคายเคืองต่างๆสามารถเข้าสู่ชั้นของผิวหนังได้ จึงอาจทำให้เกิดการอักเสบของผิวหนังบริเวณที่สัมผัสกับอุจจาระและอุจจาระได้

2. ความเป็นต่างของผิวหนังเพิ่มขึ้น ในผู้ป่วยรายนี้ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ต้องถ่ายปัสสาวะและอุจจาระใส่ pampers ทำให้ผิวหนังที่สัมผัสกับปัสสาวะและ/หรืออุจจาระมีการเปลี่ยนแปลงของความเป็นกรดต่าง ซึ่งในภาวะปกติผิวหนังจะมี pH ประมาณ 4.2-5.6 ซึ่งเป็นกรดอ่อนๆ เมื่อมีการรวมกันของปัสสาวะและอุจจาระ แบคทีเรีย *Helicobacter pylori* ในอุจจาระซึ่งสามารถสร้าง urease ได้ (Chang, et al.,1996) จะเปลี่ยนยูเรียในปัสสาวะให้เป็นแอมโมเนีย และทำให้ pH ของผิวหนังกลายเป็นด่างมากขึ้น (Shannon,1996) โดย pH ที่เป็นด่างจะช่วยเร่งการทำงานของเอนไซม์ protease และ lipase ที่ออกมาจากอุจจาระในการย่อยโปรตีนและไขมันที่หนังกำพร้าชั้นนอกสุด (desmosomal and sebum) (Shannon,1996, Lund,1999) ประกอบกับที่ไขมันที่เคลือบผิวหนัง (sebum) ถูกทำลายจากน้ำดีในอุจจาระซึ่งมีคุณสมบัติเป็นตัวละลายไขมัน (detergent) (Davenport, 1982) ทำให้หน้าที่ในการป้องกันของผิวหนังเสียไป น้ำ แบคทีเรียและสารระคายเคืองต่างๆในอุจจาระและปัสสาวะสามารถเข้าสู่ชั้นผิวหนังได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่าในผู้ป่วยรายนี้มีไข้เป็นตัวเร่งให้การทำปฏิกิริยาของเอนไซม์เร็วขึ้น โดยอัตราความเร็วจะเพิ่มขึ้นประมาณ 10% ต่ออุณหภูมิที่เพิ่มขึ้น 1°C (สุครัตน์ มโนเชียวพินิจ,2530) จากข้อมูลของผู้ป่วยรายนี้จะพบว่า มีไข้เป็นระยะ $37.8-40.1^{\circ}\text{C}$

3 ผิวหนังไม่ได้ระบายนอก (occlusion ,poor skin/air contact) ในผู้ป่วยรายนี้พบว่าใส่ pampers ตลอดเวลา จากการศึกษพบว่าผ้าอ้อมอนามัยประกอบด้วย 3 ส่วนคือ แผ่นใยที่ให้น้ำซึมผ่านมีความหนาแน่นน้อย อ่อนนุ่มบางเบา สามารถให้น้ำผ่านเข้าได้แต่ไม่ให้ไหลย้อนกลับ ส่วนที่สองเป็นแผ่นใยที่บรรจุสาร (Sodium polyacrylate) ที่ช่วยอุ้มน้ำไว้ได้ระดับหนึ่งและทำให้กลายเป็นเจล ส่วนที่สามเป็นส่วนที่ป้องกันน้ำไหลออกจากผ้าอ้อมส่วนใหญ่ทำด้วยพลาสติกหรือโพลีเอทิลีนที่มีคุณสมบัติไม่ให้น้ำซึมผ่าน (Edlich,2001). ซึ่งจากคุณสมบัติดังกล่าวทำให้น้ำไม่สามารถระเหยผ่านออกไปได้ (Whiting ,1989) และผ้าอ้อมอนามัยไม่สามารถซึมซับอุจจาระได้ แต่กลับจำกัดบริเวณให้อุจจาระสัมผัสกับผิวหนังได้เฉพาะเจาะจงมากขึ้น โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่ขยับตัวหรือพลิกตะแคงตัวเองไม่ได้ ดังนั้นจากการที่ผู้ป่วยสวม pampers ไว้ตลอดเวลาจึงทำให้ผิวหนังที่ถูกห่อหุ้มมีการระบายนอกไม่ดี ประกอบกับในบางวันผู้ป่วยอุจจาระรดร่วมด้วยทำให้อุจจาระสัมผัสกับผิวหนังอย่างเฉพาะเจาะจงมากขึ้น นอกจากจะทำให้ผิวหนังอับชื้นแล้วยังพบว่าในบริเวณดังกล่าวจะมีอุณหภูมิสูงกว่าผิวหนังที่มีการระบายนอกดี



แผนภูมิที่ 5 ปัจจัยเสี่ยงการเกิดการอักเสบของผิวหนัง กรณีศึกษาที่ 3

การบำบัดทางการแพทย์

ผลลัพธ์ของการบำบัดทางการแพทย์ที่คาดหวัง

1. ผู้ป่วยมีความสุขสบายเนื่องจากผิวหนังบริเวณฝีเย็บ ขาหนีบ ก้นกบ ก้นข้อยและรอบทวารหนักไม่เปียกชื้น
2. ไม่เกิดการอักเสบของผิวหนังบริเวณฝีเย็บ ขาหนีบ ก้นกบ ก้นข้อยและรอบทวารหนัก

การบำบัดทางการแพทย์ที่ผู้ป่วยได้รับ

1. ประเมินภาวะกลั้นไม่ได้ของผู้ป่วยเพื่อจัดวัสดุรองรับหรือสิ่งห่อหุ้มให้เหมาะสม ผู้ป่วยรายนี้ปัสสาวะบ่อย 1-4 ครั้ง/วัน แต่ถ่ายอุจจาระ 2-3 วัน/ครั้ง และผู้ป่วยต้องการใส่ pampers เนื่องจากไม่ต้องการให้ปัสสาวะและอุจจาระเปื้อนผ้าขางเตี๋ย จึงพิจารณาใช้ pampers ที่ขนาดพอดีกับตัวผู้ป่วยโดยไม่ใส่ให้แน่นเกินไป

2. ประเมินภาวะก้นไม่ได้อัฒาหาสาเหตุของการก้นไม่ได้อัฒาให้การดูแลที่เหมาะสมในผู้ป่วยรายนี้ก้นปัสสาวะและอุจจาระไม่ได้อัฒาเนื่องจากสภาวะของโรคและผู้ป่วยไม่สามารถขยับตัวแขนและขาได้ นอกจากนี้ผู้ป่วยยังพร้องเรื่องการสื่อสารเพราะใช้เครื่องช่วยหายใจแต่สามารถขยับมือและแขนได้บ้าง จึงจัดกริ่งวางไว้ในตำแหน่งที่ผู้ป่วยสามารถใช้ได้ และให้การดูแลเรื่องการขับถ่ายทุก 2 ชั่วโมง

3. การดูแลผิวหนังบริเวณที่สัมผัสกับปัสสาวะและอุจจาระ

3.1 ประเมินสภาพผิวหนังบริเวณขาหนีบ ต้นขาด้านใน 2 ข้าง ก้นกบ ก้นย้อย รอบๆทวารหนัก อวัยวะเพศและบริเวณฝีเย็บ ตั้งแต่แรกรับและทุกวันในตอนเช้าเวลา 8.00 น. บันทึกลักษณะของผิวหนัง และสิ่งผิดปกติที่พบทั้งขนาดของผื่น ตำแหน่ง ลงในแบบบันทึก

3.2 ประเมินการขับถ่ายทุก 2 ชั่วโมงและทุกครั้งที่ได้รับกรรื่องขจากผู้ป่วย (จากการกดกริ่ง)

3.3 ทำความสะอาดผิวหนังบริเวณขาหนีบ ต้นขาด้านใน 2 ข้าง ก้นกบ ก้นย้อย รอบๆทวารหนัก อวัยวะเพศและบริเวณฝีเย็บ ด้วยสำลีชุบน้ำสะอาดที่อุณหภูมิห้อง โดยหลีกเลี่ยงการขัดถูผิวหนัง ซับด้วยสำลีหมาดให้แห้ง

3.4 ทาผิวหนังบริเวณขาหนีบ ต้นขาด้านใน 2 ข้าง อวัยวะเพศ บริเวณฝีเย็บ ก้นกบ ก้นย้อยด้วย Vasaline Petroleum jelly ทุก 12 ชั่วโมงหรือทุกครั้งที่มีการขับถ่าย เพื่อป้องกันผิวหนังไม่ให้สัมผัสกับอุจจาระและปัสสาวะ

สรุปอาการผู้ป่วยก่อนพันการดูแล

ผู้ป่วยไม่มีภาวะการอักเสบของผิวหนังบริเวณฝีเย็บ ขาหนีบ ก้นกบ ก้นย้อยและรอบทวารหนักเนื่องจากผู้ป่วยรายนี้ถ่ายอุจจาระน้อยครั้ง 2-3 วัน/ครั้ง และสามารถบอกได้เมื่อถ่ายอุจจาระแล้ว ทำให้ผิวหนังบริเวณดังกล่าวไม่สัมผัสกับอุจจาระและปัสสาวะนานถึงแม้ว่าจะใส่ pampers รายละเอียดดังแสดงในตาราง

ตารางที่ 7 สภาพผิวหนังบริเวณก้นกบ ก้นย้อย ขาหนีบและรอบๆทวารหนัก กรณีศึกษาที่ 3 ขณะอยู่ในความดูแล

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่ง						รอบทวารหนัก	อื่นๆ
	ก้นกบ	ก้นย้อย		ขาหนีบ				
		ซ้าย	ขวา	ซ้าย	ขวา			
26 มิย	0	0	0	0	0	0		
27 มิย	0	0	0	0	0	0		

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่ง						รอบทวารหนัก	อื่นๆ
	ก้นกบ	ก้นย้อย		ขาหนีบ				
		ซ้าย	ขวา	ซ้าย	ขวา			
28 มีย	0	0	0	0	0	0		
29 มีย	0	0	0	0	0	0		
30 มีย	0	0	0	0	0	0		
1 กค	0	0	0	0	0	0		
2 กค	0	0	0	0	0	0		
3 กค	0	0	0	0	0	0		
4 กค	0	0	0	0	0	0		

สรุปแนวทางการดูแลผิวหนังในผู้ป่วยที่กลั้นปัสสาวะและ/หรืออุจจาระไม่ได้

การดูแลผิวหนังบริเวณฝีเย็บ ขาหนีบ ก้นกบ ก้นย้อยและรอบทวารหนักของผู้ป่วยที่กลั้นปัสสาวะและ/หรืออุจจาระไม่ได้ เป็นการดูแลที่ต้องการความเฉพาะเจาะจงเฉพาะราย เพราะผู้ป่วยแต่ละคนมีปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการอักเสบของผิวหนังที่แตกต่างกัน ซึ่งอาจสรุปได้ดังนี้

1. ประเมินสภาพผิวหนังบริเวณขาหนีบ ต้นขาด้านใน 2 ข้าง ก้นกบ ก้นย้อย รอบๆทวารหนัก อวัยวะเพศและบริเวณฝีเย็บ ตั้งแต่แรกเริ่มและทุกวันในตอนเช้าเวลา 8.00 น. บันทึกลักษณะของผิวหนัง และสิ่งผิดปกติที่พบทั้งขนาดของผื่น ตำแหน่ง ลงในแบบบันทึก ถ้าพบผิวหนังคันมีตุ่มน้ำใส หรือมีตุ่มหนองอาจมีการติดเชื้อรา ควรรายงานแพทย์เพื่อดำเนินการรักษาต่อไป

2. ประเมินการขับถ่ายอย่างน้อยทุก 2 ชั่วโมง และทุกครั้งที่มีผู้ป่วยร้องขอ

3. การทำความสะอาด เมื่อพบการถ่ายทำความสะอาดผิวหนังบริเวณขาหนีบ ต้นขาด้านใน 2 ข้าง ก้นกบ ก้นย้อย รอบๆทวารหนัก อวัยวะเพศและบริเวณฝีเย็บ ด้วยสำลีชุบน้ำสะอาดที่อุณหภูมิห้อง หรือสบู่/ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดที่มี pH 5.5 และน้ำสะอาด หลีกเลี่ยงการขัดถูผิวหนัง ซับด้วยสำลีหมาดหรือผ้าขนนุ่มให้แห้ง

4. ในรายที่จำนวนปัสสาวะและอุจจาระปกติและยังไม่เกิดผื่นแดง ให้ทาผิวหนังบริเวณขาหนีบ ต้นขาด้านใน 2 ข้าง ก้นกบ ก้นย้อย รอบๆทวารหนัก อวัยวะเพศและบริเวณฝีเย็บด้วยปิโตรเลียมเจลลี่ (วาสลีน) หรือ ผลิตภัณฑ์ป้องกันผิวหนัง (skin barrier cream, moisture barrier ointment) ทุก 12 ชั่วโมงหรือทุกครั้งที่มีการขับถ่าย ในรายที่ท้องร่วงและ/หรือมีผื่นแดงให้ใช้ผลิตภัณฑ์ป้องกันผิวหนัง ไม่ควรใช้ปิโตรเลียมเจลลี่ เพราะปิโตรเลียมเจลลี่กั้นน้ำได้ดีแต่ไม่สามารถกันสารระคายเคืองจากอุจจาระได้

5. การใช้ผ้าอ้อมอนามัยควรรีใช้ในผู้ป่วยที่อุจจาระปกติ ไม่ที่ภาวะท้องร่วง หรือในผู้ป่วยที่สามารถแข็งได้เมื่อถ่ายอุจจาระเสร็จแล้ว การสวมใส่ผ้าอ้อมไม่ควรใส่แน่นจนเกินไป ควรให้มีที่ว่างระหว่างผิวหนังบริเวณรอบๆทวารหนัก เพื่อป้องกันการบีบอัดระหว่างผ้าอ้อมและผิวหนัง การรองแผ่นรองซับควรดูแลไม่ให้ยับย่นเพื่อป้องกันการเสียดสีของผิวหนัง

6. ถ้าไม่พบการถ่ายอุจจาระในผู้ป่วยที่สวมถุงยางอนามัยหรือผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะ ให้ทำความสะอาดผิวหนังบริเวณขาหนีบ ต้นขาด้านใน 2 ข้าง ก้นกบ ก้นข้อย รอบๆทวารหนัก อวัยวะเพศและบริเวณฝีเย็บทุก 12 ชั่วโมง หรือเช้า-เย็น และทาด้วยปิโตรเลียมเจลลี่ (วาสลีน) หรือผลิตภัณฑ์ป้องกันผิวหนัง (skin barrier cream, moisture barrier ointment)

ข้อเสนอแนะ

ภาวะการอักเสบของผิวหนังบริเวณฝีเย็บ ขาหนีบ ก้นกบ ก้นข้อยและรอบทวารหนักเป็นปัญหาของผู้ป่วยที่ผู้ดูแลมักให้ความสนใจเป็นลำดับท้ายๆ เนื่องจากในระยะต้นของการเกิดอาการมักไม่รุนแรง แต่ถ้าไม่ได้รับการดูแลเป็นระยะเวลาที่ยาวนานอาจทำให้เกิดการติดเชื้อของผิวหนัง เกิดแผล และอาจทำให้เกิดการติดเชื้อในกระแสโลหิตตามมา ซึ่งทำให้ผู้ป่วย ญาติ และโรงพยาบาลต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษามากขึ้น ระยะเวลาที่นอนโรงพยาบาลนานขึ้น ที่สำคัญคือทำให้ผู้ป่วยเกิดไม่สุขสบาย และความทุกข์ทรมานจากอาการเจ็บแสบบริเวณที่มีการอักเสบเป็นผื่นแดงหรือรุนแรงจนกลายเป็นแผล ดังนั้นพยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะกลั้นไม่ได้จึงควรสนใจปัญหาดังกล่าวเสียแต่เริ่มต้นเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆขึ้น และนอกจากนี้ยังแสดงให้เห็นถึงการพยาบาลที่มีคุณภาพได้อีกด้วย

เอกสารอ้างอิง

- เพ็ญสิริ สันตโยภาส. (2542) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องและวิธีการจัดการกับตนเองต่อภาวะกลิ่นปัสสาวะไม่
อยู่ของผู้สูงอายุสตรีไทยในชุมชน. _ วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรดุษฎีบัณฑิต บัณฑิต
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุภารัตน์ มโนเชี่ยวพินิจ. (2530). *เอนไซม์คลินิก เล่ม 1*. กรุงเทพฯ: โครงการตำราวิทยาศาสตร์
อุตสาหกรรม.
- Anthony, D., Barnes, E., Malone-Lee, J. & Pluck, R. (1987). A clinical study of Sudocrem in the
management of dermatitis due to the physical stress of incontinence in a geriatric
population. *Journal of Advanced Nursing* , 12, 599-603.
- Barkin, R.M. & Rosen, P. (1994). *Emergency Pediatrics : A Guide to Ambulatory Care*. (4th ed.).
St. Louis: Mosby.
- Bliss, D.Z., Johnson, S., Savik, K., Clabots, C.R. & Gerrding, D.N. (2000). Fecal incontinence in
hospitalized patients who are acutely ill. *Nursing Research*, 49(2), 101-108.
- Bliss, D.Z. (2000). "Perineal dermatitis in nursing home elders with incontinence: a pilot
study"[Online]. Available: <http://www.nursing.uiowa.edu/gnirc/pilotprojects/2000-2001.htm>- 13k.
- Carapeti,E.A., Kamm ,M.A. & Phillips,R.K.S. (2000). Randomized controlled trial of topical
phenylephrine in the treatment of faecal incontinence. *British Journal of Surgery*,
87,38-42.
- Champion, R. H., Burton, J. L. & Ebling,F. J. G. (1992). *Textbook of Dermatology*. (5th ed.).
London: Blackwell scientific.
- Chang, E. B., Sitrin, M.D. & Black, D. D. (1996). *Gastrointestinal, Hepatobiliary, and
Nutritional Physiology*. New York: Lippincott- Raven.
- Christansen, J. L., & Grzybowski, J. M. (1993). *Biology of Aging*. St. Louis: Mosby.
- Cooper,P. (2000) The impact of urine and feces on skin integrity. *British Journal of Nursing*,
9(7), 445-448.
- Cooper,P. & Gray,D. (2001). Comparison of two skin care regimes for incontinence. *British
Journal of Nursing*, 10(6), s6-s20.
- Dershewitz, R. A. (1993). *Ambulatory Pediatric Care*. (2nd ed.). Philadelphia: J.B. Lippincott.

- Edlich, R. F. (2001). "The scientific basis for the selection of absorbent underpads "[Online]. Available: <http://www.liveabled.com/manual/padsintro.cfm-5k>.
- Engberg ,I. B., Lindell, M. & Nyren-Nolberger,U. (1995). Prevalence of skin and genital mucous membrane irritations in patients confined to bed. *International Journal Nursing Study*, 32(3), 315-324.
- Gilchrest, B. A. (1992). Skin diseases in the elderly. In E. Calkins, A. B. Ford & P. R. Katz(Eds.). *Practice of Geriatrics*. (2nd ed., pp. 513-515). London: W.B. Saunders
- Gray, M. & Burns, S.M. (1996). Continence management. *Critical Care Nursing Clinics of North America*,8(1), 29-38.
- Gray, M. (2004). Prevent and managing perineal dermatitis [Electronic version]. *Journal of Wound, Ostomy and Continence nursing*,31(1), S2- S12. Retrieved March,2005, from [http://www.NursingCenter/Library/Journal Issue- Article](http://www.NursingCenter/Library/JournalIssue-Article)
- Guyton, A. C. & Hall, D. E. (2000). *Textbook of Medical Physiology*. (10th ed.). Philadelphia: W.B. Saunders.
- Hanauer, S B. &. Sable, K.S. (1991). Pathophysiology of fecal incontinence. In D. B. Doughty (Ed.), *Urinary and Fecal Incontinence: Nursing Management* (pp. 189-202). St. Louis: Mosby.
- Hunter, J. A. A., Savin, J. A. & Dahl, M. V. (1995). *Clinical Dermatology*. (2nd ed.), London: Blackwell Science.
- Keller, P.A.,Sinkoviv,S.P. & Miles, S.J. (1990). Skin dryness: a major factor in reducing incontinence dermatitis. *Ostomy/Wound Maanagement*,30,
- Kemp, M. G. (1994). Protecting the skin from moisture and associated irritants. *Journal of Gerontology Nursing*, 20(9), 8-14.
- Lund, C. (1999). Prevention and management of infant skin breakdown. *Nursing Clinics of North America*,34(4), 907-220.
- Lyder, C. H. (1997). Perineal dermatitis in the elderly: a critical review of the literature. *Journal of Gerontology Nursing*, 23(12), 5-10.
- Lyder, C.H.,Clemes-Lawrance, C.,Davis, A.,Sallivan, L. & Zucker, A. (1992) Structured skin care regiment to prevent perineal dermatitis in the elderly. *Journal of Enterostomal Therapy Nursing*,19(1), 12-16.

- Maklebust, J. (1997). Pressure ulcers: decreasing the risk for older adults. *Geriatric Nursing*, 18(6), 251-254.
- Parker, F. (1991). Structure & function of the skin. In M. Orkin, H.I. Maibach & M.V. Dahl (Eds.), *Dermatology*. (pp. 1-17). London: Printice Hall International (UK).
- Roe, B., Wilson, K. & Doll,H. (2000). Health interventions and satisfaction with services: a comparative study of urinary incontinence sufferers living in two health authorities in England. *Journal of Clinical Nursing*, 9, 792- 800.
- Schelle, J.F.,et al. (1997). Skin disorders and moisture in incontinent nursing home residents:intervention implications. *Journal of the American Geriatrics Society*, 45(10), 1182-1188.
- Shannon, M. L. (1996). Protecting the skin of the elderly patient in the intensive care unit. *Critical care nursing clinics of North America*, 8(1), 24-28.
- Weedon, D. (1999). *Skin Pathology*. (2nd ed.). London: Harcourt.
- Whiting,D.A. (1989). *Textbook of Pediatric Dermatology* . Phyladelphia: Grune&Stratton.

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

- 1 ผศ. น.พ. ยงค์ รงค์รุ่งเรือง อาจารย์สาขาวิชาโรคติดเชื้อและเวชศาสตร์เขตร้อน
ภาควิชาอายุรศาสตร์
- 2 นางสาวมาลี งามประเสริฐ พยาบาลระดับ 8 หอผู้ป่วย 100 ปี สมเด็จพระศรี
นครินทร์ ชั้น 12 งานการพยาบาลสูติศาสตร์- นรีเวชวิทยา

สารบัญตาราง

			หน้า
ตารางที่	1	อุณหภูมิกาย จำนวนครั้งการถ่ายปัสสาวะ อุจจาระและระดับความรุนแรงของผิวหนังอักเสบ กรณีศึกษาที่ 1 ก่อนรับไว้ในความดูแล	18
ตารางที่	2	อุณหภูมิกาย จำนวนครั้งการถ่ายปัสสาวะ อุจจาระและระดับความรุนแรงของผิวหนังอักเสบ กรณีศึกษาที่ 1 ขณะอยู่ในความดูแล	22
ตารางที่	3	สภาพผิวหนังบริเวณก้นกบ ก้นข้อย ขาหนีบและรอบๆทวารหนัก กรณีศึกษาที่ 1 ขณะอยู่ในความดูแล	22
ตารางที่	4	อุณหภูมิกาย จำนวนครั้งปัสสาวะ อุจจาระ (F/U) กรณีศึกษาที่ 2 ขณะอยู่ในความดูแล	24
ตารางที่	5	สภาพผิวหนังบริเวณก้นกบ ก้นข้อย ขาหนีบและรอบๆทวารหนัก กรณีศึกษาที่ 2 ขณะอยู่ในความดูแล	27
ตารางที่	6	อุณหภูมิกาย จำนวนครั้งปัสสาวะ อุจจาระ (F/U) กรณีศึกษาที่ 3 ขณะอยู่ในความดูแล	30
ตารางที่	7	สภาพผิวหนังบริเวณก้นกบ ก้นข้อย ขาหนีบและรอบๆทวารหนัก กรณีศึกษาที่ 3 ขณะอยู่ในความดูแล	33

สารบัญแผนภูมิ

			หน้า
แผนภูมิ	1	กลไกการเกิด Peritoneal dermatitis ในผู้ป่วยที่กลืนปัสสาวะและ/หรือ อุจจาระไม่ได้	12
แผนภูมิ	2	Skin Care Algorithm	13
แผนภูมิ	3	สาเหตุและกลไกการเกิดผิวหนังอักเสบรอบทวารหนัก กรณีศึกษาที่ 1	20
แผนภูมิ	4	ปัจจัยเสี่ยงการเกิดการอักเสบของผิวหนัง กรณีศึกษาที่ 2	26
แผนภูมิ	5	ปัจจัยเสี่ยงการเกิดการอักเสบของผิวหนัง กรณีศึกษาที่ 3	32