

บทความวิชาการ

กลุ่มอาการปัสสาวะในถุงมีสีม่วง :- อาการเตือนการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ ในผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะ

สุวรรณี ละออปักฉิม*

นิยม ละออปักฉิม** ทัดชัย ทรัพย์สีบวงศ์***

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้มีจุดประสงค์เพื่อขยายความรู้ของพยาบาลเยี่ยมบ้านในการดูแลผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะกรณีติดเชื้อทางเดินปัสสาวะซึ่งสามารถใช้การเปลี่ยนสีปัสสาวะในถุงเป็นสีม่วงเป็นอาการเตือนการศึกษาเป็นการทบทวนวรรณกรรมและการวิเคราะห์กรณีศึกษาจากประสบการณ์ตรงของผู้เขียน ด้วยการบริการวิชาการโครงการ “สนับสนุนการช่วยเหลือตนเองของครอบครัวที่มีสมาชิกป่วยด้วยโรคเรื้อรัง” ในผู้ป่วยจำนวน 91 รายที่ใส่คาสายสวนปัสสาวะ ตั้งแต่ พ.ศ. 2556 ถึงปัจจุบัน โดยได้รับการดูแลจากครอบครัวที่บ้าน ซึ่งมีสถานที่ตั้งใกล้กับวิทยาลัยเซนต์หลุยส์

ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วย 2 รายที่มีปัสสาวะในถุงเป็นสีม่วง ซึ่งแสดงถึงการเกิดภาวะการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ กลไกการเกิดสีม่วงของปัสสาวะ เนื่องมาจากความผิดปกติของขบวนการเผาผลาญสารทริพโทแฟน อุบัติการณ์ คิดเป็น ร้อยละ 2.2 ทั้งสองราย เป็นเพศหญิง รายแรกมีปัญหาเส้นเลือดสมองตีบ รายที่สองเป็นเนื้องอกในสมอง ซึ่งมีปัจจัยการเกิดคือ ปัญหาการเคลื่อนไหวร่างกายน้อย คาสายสวนปัสสาวะต้องผูกบ่อย และสุขวิทยาบกพร่อง ข้อเสนอแนะสำหรับพยาบาลเยี่ยมบ้านคือการตระหนักในเรื่องการให้สุขศึกษาแก่ผู้ดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะในเรื่อง กระตุ้นให้ผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหว ไม่ให้ต้องผูก และดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลเพื่อลดปัจจัยเสี่ยง และกรณีปัสสาวะในถุงเป็นสีม่วงแม้จะไม่มีอาการแสดงอาการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ ต้องรีบให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาโดยเร็ว

คำสำคัญ : กลุ่มอาการปัสสาวะในถุงมีสีม่วง/คาสายสวนปัสสาวะ/ติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ/ผู้ป่วยนอนติดเตียง

* ผู้รับผิดชอบหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาการพยาบาลอนามัยชุมชน วิทยาลัยเซนต์หลุยส์

** รองศาสตราจารย์ ออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

*** ร้อยตำรวจตรี พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ ศูนย์บริการสาธารณสุข 63 สมาคมแต้จิ๋วแห่งประเทศไทย

Purple Urine Bag Syndrome (PUBS)-:Warning Sign for Urinary Tract Infection in Patients with Urinary Catheterization

Suwannee Laoopugsin*

Niyom Laoopugsin** Tatchai Subsuebwong***

ABSTRACT

This article aims to enhance patient care knowledge through home visit nursing for patients with Foley's catheters. A color change to purple in the catheter bag is a warning sign of urinary tract infection. The study was done by using a literature review and a case study analysis from direct experience of the author who conducted a project entitled "supporting self-help of family with chronic illness members". The project started in 2013 with 91 retained Foley's catheter patients in home settings in communities nearby Saint Louis College.

The result found that only 2 patients had purple urine in their bags meaning they had urinary tract infections. The mechanism of this syndrome is understood as an abnormal metabolism of tryptophan. The incidence rate in this project was 2.2%. Both patients were female with intracerebral stenosis and brain tumor. Related factors were patients immobilized activity, prolonged retained Foley's catheter, frequent constipation and poor personal hygiene. Suggestions for community health nurses include to increase the nursing team's awareness about health education for caregivers to patients with retained Foley's catheter by-encouraging physical activities, preventing constipation and maintaining personal hygiene care to decrease risk factors, and in the case of presenting PUBS even with no other signs of urinary tract infection, the patient should be treated immediately.

Keywords: Purple Urine Bag Syndrome/Foley Catheterization/Urinary tract infection/Bedridden Patients

* Corresponding Author, Assistant Professor Faculty of Nursing, Saintlouis College

** Associate Professor Dr. Faculty of Medicine, Srinakharinwirot University

*** Police Sub-Lieutenant, Registered Nurse Public Health Center 63, BMA

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สถานการณ์สุขภาพในปัจจุบัน การดูแลและให้บริการสุขภาพผู้สูงอายุ มีความสำคัญมากขึ้น เนื่องจากจำนวนผู้สูงอายุมีปริมาณมากขึ้น และพบผู้สูงอายุที่มีภาวะทุพพลภาพ (มีข้อจำกัดในการทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง) ประมาณร้อยละ 15 ของผู้สูงอายุ และเพียงร้อยละ 7 เท่านั้น ที่เข้าถึงบริการด้านสุขภาพ พบผู้สูงอายุที่ทุพพลภาพและได้รับการเยี่ยมบ้านอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้งเพียงร้อยละ 38.7 และที่ได้รับการบริการในชุมชนมีเพียงร้อยละ 33.3 การเจ็บป่วยของผู้สูงอายุด้วยโรคความดันโลหิตสูง พบร้อยละ 31.7 โรคเบาหวานร้อยละ 13.3 โรคหัวใจร้อยละ 7.0 โรคหลอดเลือดสมองตีบร้อยละ 1.6 อัมพาต, อัมพฤกษ์ ร้อยละ 2.5 และโรคมะเร็งร้อยละ 0.5¹ บริบทดังกล่าวนี้ ทำให้ทิศทางการบริการสุขภาพปรับเปลี่ยนสู่การบริการสุขภาพที่มีชุมชนเป็นฐาน ซึ่งจะกระทบต่อหน่วยบริการในชุมชน โดยเฉพาะพยาบาลเยี่ยมบ้าน ที่จะพบผู้สูงอายุกลุ่มติดเตียงจากปัญหาสโตรค (stroke) dementia เป็นต้น และคาสายสวนปัสสาวะ จึงต้องมีการปรับตัวและเรียนรู้รูปแบบปัญหาที่จะพบได้บ่อยมากขึ้นในชุมชน เช่นกลุ่มอาการปัสสาวะในถุงเป็นสีม่วง ซึ่งผู้รายงานปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้สอนในคลินิกมานานเกือบ 20 ปี พบภาวะนี้ในสองปีหลังของการทำงานจึงเป็นมูลเหตุจูงใจให้ศึกษาปัญหานี้ การศึกษาใช้วิธี 1) ทบทวนวรรณกรรมของปัญหาที่พบ 2) วิเคราะห์กรณีศึกษาจากประสบการณ์ตรงของผู้เขียน ด้วยการบริการวิชาการโครงการ “สนับสนุนการช่วยเหลือตนเองของครอบครัวที่มีสมาชิกป่วยด้วยโรคเรื้อรัง”

การนำเสนอกรณีศึกษาทั้งสองกรณี จะช่วยกำหนดอาการเตือน(warning sign) ว่าผู้ป่วยมีการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ เพื่อให้การรักษาอย่างทันท่วงที **กลุ่มอาการปัสสาวะในถุงปัสสาวะมีสีม่วง (Purple Urine Bag Syndrome: PUBS)**^{2,3,5,6} **ความหมาย** “กลุ่มอาการปัสสาวะในถุงมีสีม่วง” (Purple Urine Bag Syndrome) หรือเรียกสั้นๆ ว่า PUB Syndrome เป็นภาวะการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ ในผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะ ตามรายงานเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สามารถทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตจากภาวะการติดเชื้อที่รุนแรงมากขึ้น เนื่องจากผู้ดูแลไม่ทราบว่าคุณป่วยมีการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ

อุบัติการณ์ : PUBS เป็นกลุ่มอาการที่พบบได้น้อย² มีรายงานครั้งแรกเมื่อ ปี 1978³ พบรายงานอุบัติการณ์ร้อยละ 9.8 (7 ใน 71)⁴ และร้อยละ 8.3 (13 ใน 157) ที่ศูนย์บริการดูแลระยะยาว โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งประเทศไต้หวัน⁵ และพบสูงถึง 42.1% (8 ใน 19) ที่สถานพยาบาลผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะ โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งทางตอนใต้ของประเทศไต้หวัน⁶ สำหรับประเทศไทย จากการสืบค้นด้วยคำสำคัญ PUBS ยังไม่พบมีการรายงานผู้ป่วย การรายงานฉบับนี้พบอุบัติการณ์ 2.2% (2 ใน 91)

พยาธิสภาพ : มีสาเหตุมาจากเมตาโบลิซึมของสารทริพโตเฟน (tryptophan) ที่ผลิตปกติจากแบคทีเรียกลุ่มอินดิแคน (Indicant หรือ indoxyl sulfate degrading bacteria) หรือเชื้อแบคทีเรียที่ผลิตสารซัลฟาเตส และฟอสฟาเตส (sulphatase /phosphatase) เช่น *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*,

Proteus mirabilis, *Morganella morganii*, *Klebsiella*, *Providentia stuartii* เมื่อเกิดภาวะที่ผิดปกติในระบบทางเดินอาหาร เช่น ท้องผูก ภาวะที่นอนนาน อัมพาต อัมพฤกษ์ (dismobility) หรือการเจริญเติบโตของแบคทีเรียที่ผิดปกติทำให้เกิดสารอินโดล (indole) ซึ่งจะเมตาโบไลต์ต่อไปเป็นสารอินดิแคน (indicant) หรืออินด็อกซิล ซัลเฟต (indoxyl sulphate)⁴ ซึ่งก่อนจะถูกขับออกทางปัสสาวะจะถูก

เอนไซม์ซัลฟาเตสและฟอสฟาเตสเปลี่ยนแปลงไปเป็นสารอินดิรูบิน (indirubin) ซึ่งมีสีแดงและอินดิโก (indigo) ซึ่งมีสีน้ำเงินคราม ในภาวะที่ปัสสาวะเป็นต่างสารทั้งสองจะทำปฏิกิริยาเคมีกับเนื้อพลาสติกที่สายสวนปัสสาวะ และถุงเก็บปัสสาวะ เกิดเป็นสารเคมีตกตะกอนในถุงปัสสาวะให้เป็นสารสีม่วงแกมน้ำเงิน⁷ ดังภาพที่ 1

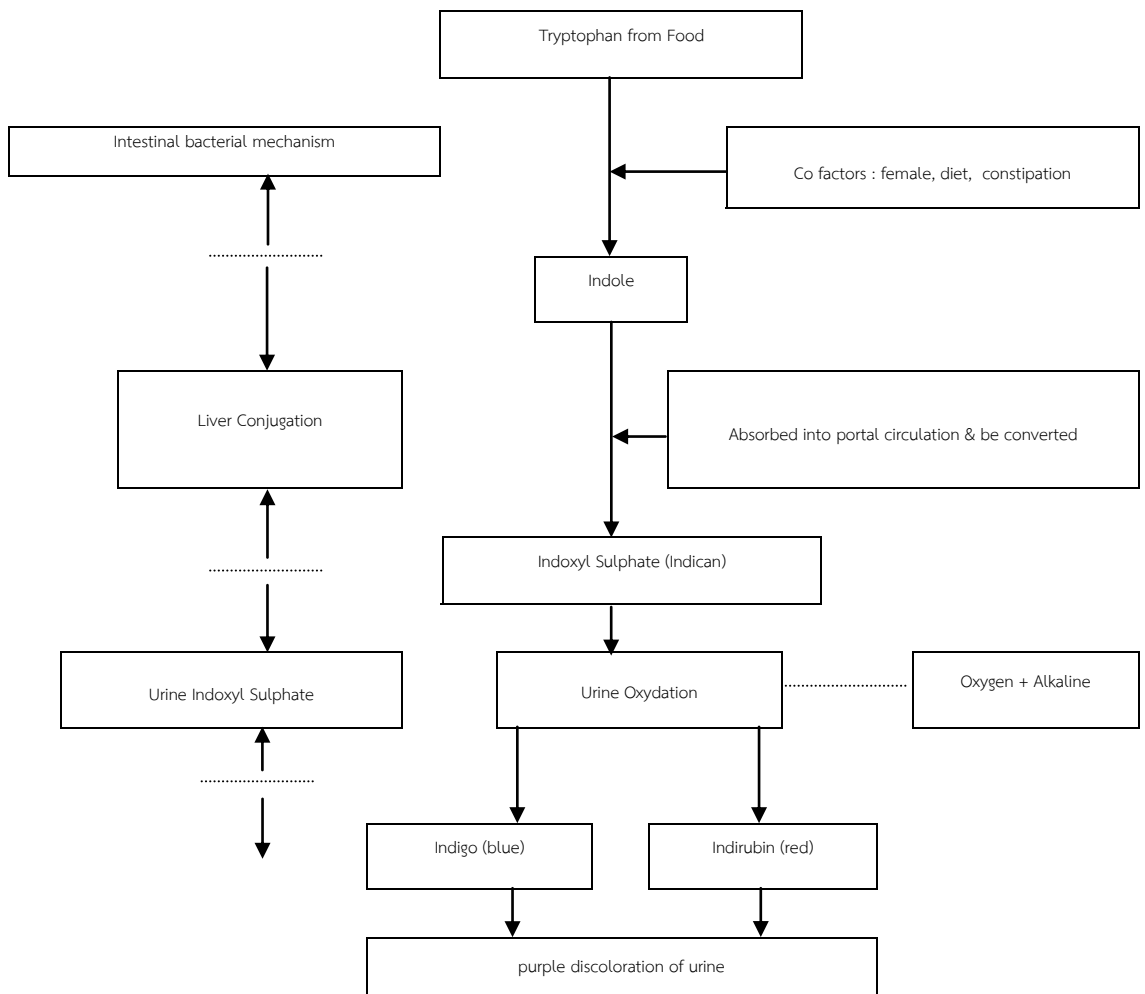


Figure1. Metabolites of Tryptophan involved in PUB Syndrome

ในการเกิดขบวนการดังกล่าวอาจใช้เวลาเป็นวันหรือเดือน^{4,6,8,9} ในการเพาะเชื้อปัสสาวะ มักพบเชื้อ *Providencia stuartii*, *P. rettgeri*, *K. pneumoniae*, *P. mirabilis*, *E. coli*, *Morganella morganii* และ *Pseudomonas aeruginosa*^{4,9,10,11,12,13,14} **วิทยาการระบาด**^{2,3,6,14,15}

ในด้านอุบัติการณ์ตามที่ระบุข้างต้น ตามรายงานพบว่าพบมากในผู้ป่วยสูงอายุ มักสัมพันธ์กับภาวะ dementia พบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ซึ่งสันนิษฐานว่าน่าจะเป็นเพราะรูปร่างทางกายวิภาคของอวัยวะที่อยู่ใกล้ทวารหนักมากกว่า ภาวะท้องผูกหรือภาวะการอุดตันในช่องลำไส้รวมทั้งภาวะใดๆก็ตามที่ทำให้การเคลื่อนไหวของลำไส้ช้าลงซึ่งผลคืออาการมากขึ้นของแบคทีเรียในลำไส้ เร่งการเกิดสารอินโดล

(Indole) จากสาร tryptophan ซึ่งผลคือสารก่อสีอินดิโก (indigo) และอินดิรูบิน (indirubin) ในปัสสาวะ ปัจจัยสนับสนุนอื่นๆ เช่นการได้รับสารน้ำน้อย ภาวะไตเสื่อมใดๆ ก็ตามที่ทำให้เกิดแบคทีเรียในปัสสาวะมากกว่าปกติ

จากความหมาย อุตติการณ และพยาธิสภาพของการเกิด PUBS syndrome ผู้เขียนจะเสนอกรณีศึกษา 2 รายที่มีโอกาสพบใน 30 ปี ของการทำงาน และที่สำคัญกว่าจะทราบกันในทีมของผู้เขียนเอง รวมทั้งทีมพยาบาลเยี่ยมบ้านของศูนย์บริการสาธารณสุขก็ต้องสืบค้นกันอยู่ช่วงเวลาหนึ่งด้วยคำสำคัญที่ใช้สืบค้นช่วงแรกคือ ปัสสาวะเป็นสีม่วง ผลลัพธ์การสืบค้นจึงไปสู่การติดตามเสพติด การนำมาเผยแพร่สู่สาธารณะจึงน่าจะสร้างความรู้ในการปฏิบัติเพื่อดูแลผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะได้

รายงานกรณีศึกษา 2 ราย

ผู้ศึกษาได้ให้บริการวิชาการในโครงการ ฯ ที่บ้านของผู้ป่วยในเขตสาทร กรุงเทพมหานครตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2555 จนถึงปัจจุบัน โดยดำเนินโครงการลักษณะ

บริการวิชาการชื่อโครงการสนับสนุนการช่วยเหลือตนเองของครอบครัวที่มีสมาชิกป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ในกลุ่มผู้ป่วยที่เป็นอัมพาต อัมพฤกษ์ ซึ่งผู้ป่วยที่ไปให้บริการมาจาก 1) กลุ่มที่ให้บริการต่อเนื่องจากการฝึกปฏิบัติการพยาบาลอนามัยชุมชน 2) อาสาสมัครสาธารณสุขในชุมชนประสานขอความช่วยเหลือ 3) ผู้ป่วยที่จำหน่ายจากโรงพยาบาลเซนต์หลุยส์ 4) พบผู้ป่วยโดยบังเอิญขณะให้บริการ และ 5) ครอบครัวที่ไปให้บริการแนะนำ โดยโครงการฯ ดำเนินต่อเนื่องมา 5 ปี จนถึงปัจจุบัน สามารถให้การดูแลครอบครัวทั้งสิ้น 201 ครอบครัว พบผู้ป่วยต้องสวนคาสายปัสสาวะ 91 ราย และพบมี 2 รายที่ปัสสาวะในถุงปัสสาวะมีสีม่วงแกมน้ำเงิน ดังนี้

กรณีศึกษา รายที่ 1:

- ข้อมูลบุคคล: หญิงไทย หม้าย อายุ 76 ปี อาศัยกับลูกชาย ลูกสะใภ้ และหลานชาย โดยลูกชายเป็นผู้ดูแล
- ประวัติการเจ็บป่วย: พ.ศ.2554 ลูกชายสังเกตเห็นว่าผู้ป่วยเริ่มมีอาการเดินลากขาข้างขวา แต่ไม่ได้เอ๊ะใจคิดว่า เป็นอาการของผู้สูงอายุ ประมาณปลายปี พ.ศ. 2555 ผู้ป่วยมีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง ขาที่ขาข้างขวาเดินไม่ได้ เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล ได้รับการวินิจฉัยว่าผู้ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมองตีบ อยู่โรงพยาบาลประมาณ 2 สัปดาห์ ก็กลับมาพักฟื้นที่บ้าน ได้รักษาประกอบด้วย 1) amlopine 1 tab bid pc 2) anapril 1 tab bid pc 3) atorvastatin 1 tab bid pc 4) warfarin 1 tab bid pc และ 5) glipizide 1 tab od ไปตามนัดของแพทย์ที่ โรงพยาบาล ทุก 1 เดือน
- การดูแลของครอบครัว: เมื่อกลับมาอยู่บ้านผู้ป่วยได้รับการดูแลจากลูกชาย จัดหาอาหารและดูแลป้อนผู้ป่วย พานั่งรถเข็น (wheel chair) เพื่อไปคุยกับเพื่อนบ้านช่วง 10-12 น. และพากลับมาเพื่อรับประทานอาหารเที่ยง จากนั้นช่วงบ่ายจะให้ผู้ป่วยพักผ่อน ซึ่ง

บ่อยครั้งจะนอนจนถึงเย็น มีน้ำหนักกายภาพบำบัดมาทำกายภาพบำบัด 1 ครั้งต่อเดือน ในช่วง 3 เดือนแรก หลังจากนั้นให้ทางบ้านเป็นผู้รับผิดชอบ ลูกชายให้ข้อมูลว่า ผู้ป่วยไม่ยอมทำและลูกชายเองทำไม่ไหว จึงไม่ค่อยได้ทำกายภาพบำบัดให้

- การดูแลจากทีมพยาบาล: ช่วงเยี่ยมบ้านระหว่าง พ.ศ. 2556-2557 ประเมินระดับน้ำตาลหลังคอาหารหลังเที่ยงคืน (FBS) อยู่ในช่วง 80-120 mg% รวมทั้งระดับความดันโลหิตอยู่ในช่วง 110-130/70-80 mmHg ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี พูดคุยได้ แต่ต้องนั่งรถเข็นตลอดเวลา ปัญหาหลักของผู้ป่วย คือแขน ขาซีกขวายังคงอ่อนแรง motor power ของแขนประมาณเกรด 1 ขาประมาณเกรด 2 ปากยังเปี้ยว พูดไม่ชัด กลืนน้ำและอาหารลำบากเป็นบางครั้ง แขนซ้ายแม้กำลังจะปกติ แต่มือจะสั้นเวลาตกข้าว บ่อยครั้งของการไปเยี่ยมเพื่อเปลี่ยนสายสวนปัสสาวะ สังเกตพบว่า เสื้อผ้าและเตียงนอนเปียกและอับชื้นด้วยปัสสาวะ มีกลิ่นเหม็น บางครั้งก็พบว่ามี การถ่ายอุจจาระในกางเกงซึมซับสำเร็จรูป (pampers) แต่ผู้ป่วยบอกว่าไม่รู้สึกรังเกียจ ลูกชายจะอาบน้ำให้วันละครั้ง รวมทั้งกางเกงซึมซับสำเร็จรูปด้วย ในปี พ.ศ.2556 ระหว่างเดือนตุลาคม ปัสสาวะขุ่นมาก เข้าโรงพยาบาลด้วยอาการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ ต่อมาประมาณเดือนมิถุนายน ปี พ.ศ.2557 พบว่าปัสสาวะเริ่มมีสีม่วงจางๆ การเยี่ยมผู้ป่วยในระหว่างนี้ พบว่าผู้ป่วยไม่เคยมีใช้ไม่ได้รับประทานอาหาร หรือยาที่จะทำให้ปัสสาวะสีม่วง ปัสสาวะออกดี แต่มีอาการท้องผูกถ่ายเองไม่ได้ ผู้ป่วยได้ยาระบาย (senekot) ซึ่งแพทย์จากโรงพยาบาลสั่งการรักษาให้ แต่ยังคงล้าลงอุจจาระด้วยประมาณ 2-3 สัปดาห์ต่อครั้ง อาการปัสสาวะเป็นสีม่วงเป็นๆ หายๆ อยู่ 3 รอบ ผู้ป่วยเสียชีวิตในเดือนธันวาคม ปี พ.ศ.2557 ที่โรงพยาบาล โดยอาการที่ได้รับการนำส่งโรงพยาบาลคือผู้ป่วยซึมลง ตัวอ่อนปวกเปียก และเสียชีวิตหลังจาก

นำส่งโรงพยาบาลเพียง 6 วัน โดยแพทย์แจ้งแก่ญาติว่ามีปัญหาติดเชื้อในกระแสโลหิต มีภาวะน้ำตาลท่วมปอด และมีการติดเชื้อดื้อยาในระบบทางเดินปัสสาวะร่วมด้วย ภายหลังการเสียชีวิตของผู้ป่วยรายนี้ ผู้เขียนและพยาบาลเยี่ยมบ้านของศูนย์บริการสาธารณสุข ร่วมกันวิเคราะห์เพื่อหาสาเหตุ จนคิดว่าน่าจะเป็นเรื่องการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ ด้วยการสืบค้นจากคำสำคัญคือ purple urine & urine bag จึงได้พบโรค PUB Syndrome ที่มีได้ติดตามผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะที่บ้านเพื่อศึกษากลุ่มอาการนี้เพิ่มเติม และรายงานกรณีศึกษาในระหว่างพยายาลเยี่ยมบ้านเพื่อเป็นแนวทางดูแลผู้ป่วยรายอื่นๆที่คาสายสวนปัสสาวะ

กรณีศึกษารายที่ 2 :

- ข้อมูลบุคคล: ผู้ป่วยหญิงไทย โสด อายุ 56ปี อาศัยอยู่กับมารดาอายุ 82 ปี ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นความดันโลหิตสูงมา 5 ปี โดยระดับความดันโลหิตก่อนการรักษาประมาณ 150-160/80-90 mmHg เมื่อรักษาแล้วอยู่ที่ 100-130/70-80 mmHg ผู้ดูแลหลักหลักคือ น้องสาวโสด อายุ 52 ปี

- ประวัติการเจ็บป่วย: เป็นBrain tumor 3 ปี ผ่าตัดเอาก้อนเนื้อที่สมองออก (craniectomy) เมื่อเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2558 กลับมาอยู่บ้านเดือนกรกฎาคมปีเดียวกัน หลังผ่าตัดผู้ป่วยปัสสาวะเองไม่ได้ แพทย์ให้ใส่สายสวนคาปัสสาวะ ยาที่ใช้รักษาคือ 1) Ucholine (10mg) 1 tab bid pc , 2) concor (5 mg) ½ tab od 3) metformin 1 tab od 4) xanidine (150 mg) 1 tab bid pc 5) dexamethazone (4 mg) 1 tab tid pc 6) ciprofloxazine (500 mg) 1 tab bidpc และ 7) keppra (100 mg/ml) 30 cc od

- การดูแลของครอบครัว: วิถีชีวิตหลังจากที่ผู้ป่วยกลับมาอยู่บ้าน คือแม่และน้องสาว จะคอยดูแล ผู้ป่วยจะไม่พูดคุย ซึม นั่งรถเข็นตลอด สลับกับนอน มีน้ำหนักกายภาพบำบัดมาดูแลทำกายภาพบำบัดให้ ในช่วงเย็น สัปดาห์ละ 3 วัน รับประทานอาหารได้เอง แต่ข้ามนามารดาต้องป้อน มีปัญหาท้องผูกคือถ่ายทุก 4-5 วัน ปัสสาวะของผู้ป่วยเริ่มขุ่น และมีตะกอนมากหลังกลับมาอยู่บ้านประมาณ 5 เดือน
- การดูแลจากทีมพยาบาล: พยาบาลที่ศูนย์บริการสาธารณสุขไปเปลี่ยนสายสวนคาปัสสาวะให้ทุกเดือน สำหรับโครงการบริการวิชาการฯ ผู้เขียนได้มอบหมายให้นักศึกษาพยาบาลดูแล 2 เดือน คือระหว่างเดือนสิงหาคมและเดือนกันยายน พ.ศ.2558 หลังจากนั้นให้บริการแบบจิตอาสา จัดนักศึกษาไปเปลี่ยนสายสวนคาปัสสาวะให้ทุกเดือน ตั้งแต่ช่วงเดือนสิงหาคมที่นักศึกษาเริ่มดูแล ต้องเปลี่ยนสายสวนให้ทุก 2-3 สัปดาห์และเริ่มมีปัสสาวะสีม่วงช่วงเดือนตุลาคมพ.ศ. 2558 แต่ผู้ป่วยไปตรวจติดตามตามการนัดหมายที่

โรงพยาบาลด้วยปัญหาการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ และได้ยา amoxycillin นาน 7 วัน เมื่อกลับมาที่บ้าน เปลี่ยนสายสวนใหม่ และติดตามอาการ พบว่าในเดือนแรกที่กลับจากโรงพยาบาลปัสสาวะสีปกติ จนประมาณเดือนมกราคม พ.ศ.2559 ทีมพยาบาลศูนย์บริการสาธารณสุขไปเยี่ยมผู้ป่วยเพื่อเปลี่ยนสายสวนให้ ญาติบอกว่าปัสสาวะเริ่มเปลี่ยนเป็นสีม่วงอีก และให้ข้อสังเกตว่าผู้ป่วยซึมลง อ่อนปวกเปียก มาประมาณ 3 วัน จึงได้เปลี่ยนสายสวนคาปัสสาวะให้ พบปัสสาวะในถุงเป็นสีม่วงชัดเจน ส่ง mid-stream urine culture พร้อมกับประสานแพทย์ที่ศูนย์บริการสาธารณสุขในพื้นที่เริ่มให้ยาปฏิชีวนะ คือ norfloxacin ผู้ป่วยดีขึ้น ผลการเพาะเชื้อพบว่าผู้ป่วยมีอาการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ คือ *Escherichia coli* 8×10^4 CFU/ml, *Morganella morganii* 7.5×10^4 CFU/ml และไวต่อยาที่ผู้ป่วยได้รับอยู่

การเปรียบเทียบผู้ป่วย 2 รายที่พบว่ามีปัญหา PUBS ดังแสดงในตาราง

ประเด็นพิจารณา	ผู้ป่วยรายที่ 1	ผู้ป่วยรายที่ 2
underlying disease	hypertension, Diabetes Mellitis, Intracerebral thrombosis	Brain tumor with Craniectomy post operation
ระยะเวลาจากการสวนคาสายสวนถึงการเปลี่ยนสีของปัสสาวะ	28 เดือน	7 เดือน
ระยะเวลาการเปลี่ยนสายสวนคาปัสสาวะ	ทุก 1 เดือน	ทุก 1 เดือน และ 2-3 สัปดาห์ เพราะปัสสาวะขุ่นมากในช่วง 3 เดือนท้าย
ระยะเวลาที่ปัสสาวะเปลี่ยนสีจนเสียชีวิต	5 เดือน	4 เดือน

ประเด็นพิจารณา	ผู้ป่วยรายที่ 1	ผู้ป่วยรายที่ 2
ผลการเพาะเชื้อ ทางเดินปัสสาวะ	แพทย์แจ้งว่าผู้ป่วยมีการติดเชื้อทั้งใน กระแสเลือดและปัสสาวะและเสียชีวิต จากอาการติดเชื้อในกระแสเลือด (เพาะเชื้อที่โรงพยาบาล) การรักษายากเพราะดื้อต่อยาหลาย ขนาน	<i>E.coli, Morganella morganii</i> ตอบสนองต่อการรักษาด้วยยา Chloramphenicol, Ciprofloxacin, Co- trimoxazole, Gentamicin, Norfloxacin และ Tetracycline
อาการอื่น ๆ เช่น อาการผิดปกติ ทางเดินอาหาร	Poor hygiene ท้องผูก กิจกรรมทางกายน้อย อ่อนแรง ครึ่งซีกข้างซ้าย	Poor hygiene ท้องผูก กิจกรรมทางกายน้อย ไม่พูด นั่งซิม ทั้งวัน ตอบสนองช้าไม่ยอมเดิน ไม่ยอม รับประทานอาหารด้วยตนเอง
การดูแลที่ผู้ป่วย ได้รับใน ชีวิตประจำวัน	1. จ้างนักรักษาพยาบาลฝึกการเคลื่อนไหว 1 ครั้งต่อสัปดาห์ ใน 6 เดือนของการ เกิดภาวะเส้นเลือดสมองตีบ 2. ลูกชายพานั่งรถเข็นไปคุยกับเพื่อน บ้านที่เป็นผู้สูงอายุด้วยกัน 1 ชั่วโมง ต่อวัน	1. จ้างนักรักษาพยาบาลฝึกการเคลื่อนไหว 2- 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ใน 6 เดือนของการ เกิดภาวะเส้นเลือดสมองตีบ 2. พี่สาวหรือแม่ พยายามกระตุ้นให้ลูกเดิน ทำกิจวัตรเอง เช่นรับประทานอาหาร แต่ ผู้ป่วยไม่ปฏิบัติเลย นั่งนิ่ง ป้อนอาหารจึง จะรับประทานอาหาร ต้องอาบน้ำให้โดยนั่งบน รถเข็น
อาการท้องผูก	3. อาบน้ำโดยญาติ บนรถเข็นวันละครั้ง ถ่าย 3-4 วันครั้ง แต่ลูกชายบอกว่าปกติ ก็ถ่ายแบบนี้	3. อาบน้ำโดยญาติบนรถเข็นวันละครั้ง ช่วงแรกหลังผ่าตัด 2 วันครั้ง 5 เดือนก่อน เสียชีวิตประมาณ 4-5 วัน ต้องล้วง
การดื่มน้ำ	ดื่มน้ำวันละประมาณ 4-5 แก้ว (200 ซีซี ต่อแก้ว)	ดื่มน้ำวันละ ประมาณ 4-5 แก้ว (200 ซีซี ต่อแก้ว)
ที่อยู่อาศัย	ห้องนอนส่วนตัว อากาศไม่ค่อยถ่ายเท มีกลิ่นอับ	ห้องนอนส่วนตัว ใช้เครื่องปรับอากาศ อากาศถ่ายเทพอสมควร

ผลการเปรียบเทียบดังที่แสดง จะพบปัญหา คือ 1) ผู้ป่วยต้องการการกระตุ้นให้มีกิจกรรมทางกายอย่างมาก 2) ภาวะโภชนาการไม่เหมาะสม ผู้ป่วยได้อาหารค่อนข้างน้อย และการดื่มน้ำในระหว่างวันน้อยมาก 3) ปัญหาการขับถ่าย ทั้งสองรายเกิดปัญหาท้องผูก 3-4 วันจึงจะถ่ายอุจจาระ 4) สุขวิทยาส่วนบุคคลสกปรกอย่างมาก โดยเฉพาะรายแรกเปลี่ยนกางเกงซึมซับวันละครึ่ง ทุกครั้งที่พบผู้ป่วย กางเกงซึมซับจะหนักด้วยปัสสาวะ หลายครั้งมีอุจจาระปน และเหม็นอับ ได้แก้ไข โดยให้นักศึกษาเข้าเยี่ยมถี่มากขึ้น และให้ดูแลการอาบน้ำเปลี่ยนกางเกงซึมซับแม้จะไม่ใช่การนัดหมายเปลี่ยนสายสวนก็ตาม

อภิปรายกรณีศึกษา

จากทฤษฎี และกรณีศึกษาทั้งสองกรณี เมื่อนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกับประเด็นพิจารณาเชิงปัจจัยสนับสนุนในการเกิด PUB Syndrome ดังตารางข้างต้น แม้จะไม่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็น PUB Syndrome เนื่องจากอุบัติการณ์น้อย และบุคลากรยังมีความรู้เกี่ยวกับกลุ่มอาการนี้จำกัด แต่ด้วยอาการแสดง และปัจจัยการก่อโรคเมื่อเทียบกับทฤษฎีซึ่งเกี่ยวข้องกับการเกิด PUB Syndrome พยาบาลอนามัยชุมชนที่ให้บริการเยี่ยมบ้าน ก็สามารถให้การวินิจฉัยว่าผู้ป่วยกำลังติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะที่เรียกว่า “กลุ่มอาการปัสสาวะในถุงเป็นสีม่วง” หรือ PUB Syndrome ได้¹⁵

นอกจากนี้ยังมีรายงานเรื่องการติดเชื้อที่อาจเป็นเชื้อที่ดื้อต่อการรักษาต่างประเทศ แต่ในผู้ป่วย 2 รายนี้ รายแรกไม่มีข้อมูลการเพาะเชื้อปัสสาวะของโรงพยาบาล สำหรับรายที่สองไม่ปรากฏการดื้อยา โดยพบว่าไวต่อยาปฏิชีวนะ (drug sensitivity) ถึง 6 ตัว และได้เริ่มยารักษาซึ่งตรงกับผลการเพาะเชื้อแล้ว

ประมาณ 3 วันหลังการรักษาการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ ปัสสาวะก็กลับมาสีเหลืองตามเดิม ดังนั้นการป้องกันไม่ให้เกิดกลุ่มอาการดังกล่าวจะดีที่สุด โดยพยายามลดระยะเวลาใส่คาสายสวนปัสสาวะ การให้ความสนใจในการดูแลสายสวนคาสายสวนปัสสาวะ เมื่อเทียบกับรายงานการศึกษา¹⁶ ที่รายงานกรณีศึกษาหนึ่งราย เป็นเพศหญิงอายุ 83 ปี เป็น dementia ใส่คาสายสวนปัสสาวะ มีประวัติท้องผูก มาที่แผนกฉุกเฉิน (ER) เป็นครั้งที่ 4 โดยสามครั้งก่อนช่วงประมาณเดือนกว่าๆ ไปรักษาที่โรงพยาบาลอื่น ด้วยอาการคล้ายคลึง คือ ภาวะการรู้ตัวอยู่ในระดับซึม ปัสสาวะในถุงเป็นสีม่วง ได้ยาปฏิชีวนะสำหรับการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ แต่ญาติไม่สามารถระบุชื่อยา ครั้งนี้พบผลการตรวจที่สำคัญคือ ไม่มีไข้ การตรวจร่างกายอื่นๆ ไม่พบความผิดปกติ มีภาวะขาดน้ำเล็กน้อย กลืนแปรกติวิเคราะห์ปัสสาวะพบ pH=8.0, specific gravity 1.020, and nitrite+ 4-6 leucocytes, 3-5 red blood cells และ triple phosphate crystals เพาะเชื้อปัสสาวะ พร้อมทั้งรักษาด้วย cefixime และ Lactulose เพื่อลดอาการท้องผูก นัดหมายตรวจติดตาม 3 วัน พบว่าอาการผู้ป่วยดีขึ้น ผลการเพาะเชื้อปัสสาวะพบ *Escherichia coli* และไวต่อ cefixime. จึงได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะตัวเดิม 10 วัน

รายงานการศึกษาพบมีลักษณะต่างออกไปบ้าง¹⁷ ซึ่งรายงานผู้ป่วย PUB Syndrome ในเพศชาย อายุ 72 ปี ประวัติเป็นไตวายเรื้อรัง CVA ความดันโลหิตสูงและพาร์คินสันระยะท้าย คาสายสวนปัสสาวะ ถูกส่งตัวจากสถานดูแลด้วยอาการซึม และปัสสาวะในถุงเป็นสีม่วง ที่ ER แพทย์ได้วินิจฉัยยาที่ใช้

อยู่ ไม่พบว่าจะมียาดูไตที่ทำให้ปัสสาวะกลายเป็นสีม่วง BP=70/50 mm.Hg ไม่มีไข้ แต่ปัสสาวะมี pH 9.0 พบแบคทีเรียจำนวนมากจนไม่สามารถจะนับได้ ผลการเพาะเชื้อพบ *E. coli* จำนวน 100,000 colonies ไม่พบ indicanuria ผล Ultrasound KUB พบ chronic bladder outlet obstruction การวินิจฉัย คือ severe sepsis secondary to pneumonia and urinary tract infection ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ และสามารถให้ออกจากโรงพยาบาลได้ในวันที่ 8 ผู้ป่วยกลับมารู้ปกติ

สรุปการศึกษา

เนื้อหาการนำเสนอในบทความนี้เพื่อแบ่งปันข้อค้นพบทางคลินิก ซึ่งให้ประโยชน์แก่การปฏิบัติงานของพยาบาลอนามัยชุมชน เพราะการทำงานของพยาบาลอนามัยชุมชน ต้องไวต่อการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยด้วยไม่มีแพทย์ ไม่มีการวินิจฉัยด้วยทางห้องปฏิบัติการ การสามารถใช้การเปลี่ยนแปลงอาการแสดงของผู้ป่วยในการวินิจฉัย และ/หรือทำนายปัญหาของผู้ป่วย จะช่วยให้การดูแลผู้ป่วยและครอบครัวของพยาบาลอนามัยชุมชนมีคุณภาพ กรณีผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะ การช่วยเหลือผู้ป่วยคือการให้สุศึกษาเพื่อการปฏิบัติ การดูแลผู้ป่วยแก่ญาติโดยเฉพาะคือ 1) ด้านสุขวิทยาความสะอาดร่างกายทั่วไป โดยเฉพาะบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ (ผู้ป่วยทั้งสองรายได้รับการปฏิบัติครบพร้อม) 2) การให้ผู้ป่วยมีปริมาณสารน้ำเพื่อการไหลเวียนที่ดี 3) การให้ผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหวร่างกาย หรือมีกิจกรรมทางกายมากที่สุด 4) การป้องกันภาวะท้องผูก เพื่อไม่ให้เกิดการบรรจบกันของการเกิดภาวะปัสสาวะในถุงเป็นสีม่วง ซึ่งตามที่ระบุข้างต้นคือ มักเป็นในผู้ป่วยคาสายสวน

ปัสสาวะเพศหญิง สูงอายุ การเคลื่อนไหวร่างกายน้อย ท้องผูก นำไปสู่การเกิดการเผาผลาญของสารทริปโตเฟน (tryptophan) ที่ผิดปกติ ร่วมกับการที่ผู้ป่วยท้องผูก และมีแบคทีเรียในทางเดินปัสสาวะ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในทางวิชาการ

1.1 การเกิด PUB Syndrome ในผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะ ที่ทำให้เกิดการติดเชื้อแบคทีเรียที่ผลิตสารซัลฟาเตส หรือฟอสฟาเตส ซึ่งมีอยู่หลายตัว และมีปัจจัยเสี่ยงร่วมหลายปัจจัย คือผู้ป่วยมักจะเป็นเพศหญิง เจ็บป่วยเรื้อรัง มีปัญหาท้องผูก แม้ว่าพยาธิตะภาพจะยังไม่ชัดเจน เมื่อพบผู้ป่วยในชุมชนต้องดำเนินการประสานกับแพทย์ในศูนย์บริการสาธารณสุข ให้ผู้ป่วยได้รับการรักษา การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะทันที โดยการรักษาทั่วไป คือ norfloxacin หรือ bactrim และมีการปรับเปลี่ยนการรักษาตามผลการเพาะเชื้อปัสสาวะร่วมกับการดูแลเพื่อขจัดปัจจัยร่วมการเกิด PUB Syndrome คือการแก้ไขปัญหาท้องผูก การกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีกิจกรรมทางกาย การได้รับสารน้ำที่เพียงพอ รวมทั้งการดูแลให้ผู้ป่วยมีสุขวิทยาส่วนบุคคลที่ดี

1.2 สัญญาณเตือนภาวะการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ (warning sign)

การเปลี่ยนสีของปัสสาวะในผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะเป็นอาการแสดงที่ชัดเจนแก่พยาบาลอนามัยชุมชนในสภาพการทำงานแบบปฐมภูมิที่ต้องแม่นยำกับการอาการแสดงที่เปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยว่าผู้ป่วยมีการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ ซึ่งต้องรีบปรึกษาแพทย์เพื่อส่งปัสสาวะเพาะเชื้อ และเริ่มให้ยาปฏิชีวนะเพื่อรักษาการ

ติดเชื่อที่พบบ่อยในระบบทางเดินปัสสาวะทันที แล้วจึงปรับเปลี่ยนตามผลการเพาะเชื้อ การเยี่ยมผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะตามบ้านก็จะสามารถช่วยชีวิตผู้ป่วยเหล่านี้ได้อย่างทันท่วงทีด้วยสัญญาณเตือนนี้ อย่างไรก็ตามก็ตามสัญญาณเตือนก่อนหน้านี้ที่สำคัญคือพฤติกรรม การดูแล โดยเฉพาะการขาดการกระตุ้นกิจกรรมทางกาย การปล่อยให้ผู้ป่วยท้องผูก จะเป็นสัญญาณเตือนและการทำนายแก่พยาบาลอนามัยชุมชนที่ดูแลว่าผู้ป่วยมีโอกาสติดเชื่อในทางเดินปัสสาวะได้โดยไม่มีอาการแสดง โดยเฉพาะใช้

1.3 การเก็บข้อมูลเพื่อวิเคราะห์หาปัจจัยร่วมในการเกิด PUBS ต่อไป

2. ข้อเสนอแนะการใช้ความรู้ในการให้บริการของพยาบาลสาธารณสุข

2.1 การเฝ้าระวัง และการป้องกัน

การพบผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะกลับมาอยู่ที่บ้าน พยาบาลเยี่ยมบ้านต้องให้การดูแลผู้ป่วยตามมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะ แต่ที่ต้อง

ระวังมากขึ้นคือการศึกษาเพื่อการป้องกันการเกิดภาวะ PUB Syndrome โดยเฉพาะการฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกาย และการระวังปัญหาท้องผูก ที่สำคัญต้องให้ญาติสังเกตสีปัสสาวะ หากพบสีม่วงให้รีบรายงานพยาบาลศูนย์ หรือพยาบาลในหน่วยบริการปฐมภูมิก่อน วันนัดเปลี่ยนสายสวนปัสสาวะ หรือแจ้งแก่หน่วยบริการทุติยภูมิ หรือตติยภูมิกรณีนำผู้ป่วยไปติดตามการรักษาด้วยภาวะนี้พบได้น้อย อาจทำให้ทีมการรักษาสับสน ด้วยคิดว่าเป็นผลจากยาตัวใดตัวหนึ่ง

2.2 การประสานงานให้การรักษาทันที ถ้าเกิด PUBS กรณีเกิดภาวะ PUB Syndrome ต้องให้การรักษาทันทีตามเชื่อที่เพาะได้ ร่วมกับผลการหาความจำเพาะของเชื่อหรือ sensitivity กับยาที่สามารถรักษาได้ เพราะทั้งสองกรณีศึกษาผู้ป่วยไม่ได้แสดงอาการผิดปกติอย่างอื่นเลย นอกจากสัญญาณเตือนคือปัสสาวะเปลี่ยนสีเป็นสีม่วง ไม่มีไข้

กิติกรรมประกาศ

ผู้เขียนขอแสดงความขอบคุณครอบครัวของกรณีศึกษาทั้งสอง ที่อนุญาตในการเผยแพร่ข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

1. Ladda Damrikarnleard. How Health Research enhance value for caring population. Bangkok : Foundation of Thai Gerontology Research and Development institute (TGRI) ; 2003 (In Thai)
2. Gagan Gautam, Atul Kothari, Rajeev Kumar & Dogra PN. Purple urine bag syndrome: A rare clinical entity in patients with long term indwelling catheters. *International Urology & Nephrology*. 2007; 39:155–6
3. Barlow GB & Dickson JAS. Purple urine bags. *Lancet*. 1978; 28 : 220–1.
4. Dealler SF, Hawkey PM & Millar MR. Enzymatic degradation of urinary indoxyl sulfate by *Providencia stuartii* and *Klebsiella pneumoniae* causes the purple urine bag syndrome. *J Clin Microbiol*. 1998; 6 : 2152–6.
5. Su FH, Chung SY, Chen MH, Sheng ML, Chen CH, Chen YJ, Chang WC, Wang LY, Sung KY. Case analysis of purple urine-bag syndrome at a long-term care service in a community hospital. *Chang Gung Med J*. Sep.2005; 28(9):636–42.
6. Lin CH, Huang HT, Chien CC, Tzeng DS and Lung, FW. Purple urine bag syndrome in nursing homes : Ten elderly case reports and a literature review. *Clinical Intervention in Aging*. 2008; 3(4) : 729-34.
7. Harun NS, Nainar SK, Chong VH. Purple urine bag syndrome: a rare and interesting phenomenon”. *South Med J*. 2007; 100 : 1048–50.
8. Stott A, Khan M, Roberts C, Galpin JJ. Purple urine bag syndrome. *Ann Clin Biochem*. 1978; 24:185–8.
9. Matsuo H, Ishibashi T, Araki C, Sakamaki H, Mazume H, Ueki Y, Miyake S, Tominaga Y, Toyomura K. Report of three cases of purple urine bag syndrome which occurred with a combination of both *E. coli* and *M. morgnii*. *Kansenshogaku Zasshi*. 1993; 67(5) : 487–90.
10. Umeki S. Purple urine bag syndrome associated with strong alkaline urine. *Kansenshogaku Zasshi*. 1993; 67:1172–7.
11. Nobukuni K, Kawahara S, Nagare H, Fujita Y. Study on purple pigmentation

- in five cases with purple urine bag syndrome. *Kansenshogaku Zasshi*. 1995; 69(11) : 1269–71.
12. Ishiha T, Ogura S & Kawakami Y. Five cases of purple urine bag syndrome in a geriatric ward. *Nippon Ronen Igakkai Zasshi*. 1999; 36:826–9.
 13. Al-Jubouri MA & Vardhan MS. A case of purple urine bag syndrome associated with *Providencia rettgeri*. *J Clin Pathol*. 2001; 54 : 412.
 14. Zotti CM, Messori Ioli G, Charrier L, et al. Hospital-acquired infections in Italy: a region wide prevalence study. *J Hosp Infect*. 2004;. 56 : 142–9.
 15. Robinson J. Purple urinary bag syndrome : a harmless but alarming problem. *British J of Community Nurs*. 2003; 8:263–6.
 16. Yaqub, S. ; Mohkum, S. & Mukhtar K.N. Purple urine bag syndrome: A case report and review of literature. *An Indian J of Nephrology*. 2013; 23(2) : 140-2.
 17. Vallejo-Manzur, Federico ; Mireles-Cabodevila, Eduardo & Varon, Joseph. Purple urine bag syndrome. *The American J of EMed*. 2005; 23 (4) : 521-4

