

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการศึกษาประสิทธิผลของการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ที่มีภาวะกระดูกสะโพกหักไปใช้ ผู้ศึกษาได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. ภาวะกระดูกสะโพกหักในผู้สูงอายุ
2. การพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุที่มีภาวะกระดูกสะโพกหัก
3. แนวปฏิบัติทางคลินิกกับการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุมีภาวะกระดูกสะโพกหัก
4. แนวทางการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้

ภาวะกระดูกสะโพกหักในผู้สูงอายุ

ชนิดการหักของกระดูก

ภาวะกระดูกสะโพกหัก (Hip fracture) เป็นภาวะที่หัวกระดูกและเบ้าของข้อสะโพกเกิดการแตกหัก จากการทบทวนโดยผู้ศึกษา มีการแบ่งชนิดของการหักของกระดูกสะโพก โดยแบ่งได้ตามบริเวณหรือตำแหน่งที่กระดูกหัก (Ackermann, 1998) ได้แก่

1. การหักภายในข้อและเบ้าของข้อสะโพก (Intracapsular fractures) หรือการหักของกระดูกบริเวณคอของฟีเออร์ (Femur) โดยการหักจะหักได้ 3 แบบ ได้แก่ การหักบริเวณใต้หัวกระดูกฟีเออร์ (subcapsular fracture) การหักผ่านบริเวณของคอกระดูกฟีเออร์ (transcervical fracture) และการหักบริเวณแนวใต้คอกระดูกฟีเออร์ (basal neck of femur)

2. การหักภายนอกข้อและเบ้าของข้อสะโพก (extracapsular) โดยที่หากมีการหักบริเวณระหว่างปุ่มกระดูกโคนขาใหญ่ (greater trochanter) และปุ่มกระดูกโคนขาเล็ก (lesser

trochanter) จากคอกระดูกต้นขาประมาณ 5 เซนติเมตร (2 นิ้ว) เรียกว่า การหักของกระดูกฟีเมอร์ระหว่างปุ่มกระดูกโคนขา (intertrochanteric fracture) และอาจรวมถึงการหักบริเวณใต้กระดูกฟีเมอร์ระหว่างปุ่มกระดูกโคนขา (subintertrochanteric)

ภาวะกระดูกสะโพกหักในผู้สูงอายุ มักพบทั้งสองชนิด โดยพบทั้งประเภทชนิดที่หักบริเวณภายในข้อ ถึงร้อยละ 50 ของการหักทั้งหมด และการหักภายนอกข้อจะพบว่ามีการหักของกระดูกฟีเมอร์ระหว่างปุ่มกระดูกขาร้อยละ 50 เช่นกัน (Ackermann, 1998)

สาเหตุและผลกระทบ

สาเหตุที่ทำให้ผู้สูงอายุเกิดภาวะกระดูกหัก มีหลายประการ จากการศึกษาหลายชิ้นงาน (Boonyaratavej N. & et al., 2001., Jipunkul S. & Yuktanandana P., 2000) พบว่า ปัจจัยเสี่ยงในการทำให้เกิดภาวะกระดูกหัก สำคัญเกี่ยวข้องกับ ปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

1. อายุที่เพิ่มขึ้น เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการหักของกระดูกสะโพกได้สูง จากการศึกษาในประเทศนิวซีแลนด์ พบว่าผู้สูงอายุหญิงที่มีอายุมากกว่า 75 ปีขึ้นไป และในผู้สูงอายุชายที่มีอายุมากกว่า 80 ปีจะเกิดการหักของกระดูกสะโพกได้มากกว่าร้อยละ 0.5 และเมื่ออายุเพิ่มขึ้นจะเพิ่มความเสี่ยงที่จะทำให้กระดูกสะโพกหักเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 1 เมื่อผู้สูงอายุหญิงมีอายุมากกว่า 80 ปี และในเพศชาย มากกว่า 85 ปีขึ้นไป (

2. การใช้ยาบางประเภท เช่นยาแก้แพ้ (antihistamine)
3. โรคทางสมอง เช่น โรคหลอดเลือดสมอง
4. การดื่มสุราเป็นประจำ
5. การได้รับแคลเซียมน้อย
6. การได้รับอุบัติเหตุ หกล้ม

อาการและอาการแสดงของผู้ป่วยที่มีกระดูกหักชนิดสมบูรณ์ (incomplete) หรือชนิดที่ไม่สมบูรณ์ (impact, non displaced fracture) จะมีลักษณะผิดปกติไม่มากนัก อาจตรวจไม่พบว่ามี การผิดรูปของขา การตรวจ การหมุนเข้า และหมุนออก (internal and external rotation) ของขา ในขณะที่ผู้ป่วยนอน อาจทำให้ผู้ป่วยเจ็บบริเวณขาหนีบได้ ถ้ากระดูกหักมีการเคลื่อนที่อาจจะพบว่าขาอยู่ในท่า external rotation หรือขาสั้นและกางออก ซึ่งท่าที่ทำให้ผู้ป่วยสบายขึ้นคือ นอนหงายแล้วใช้หมอนรองใต้เข่า ในท่านี้อะโพกจะงอเล็กน้อยซึ่งจะทำให้ capsule ของ hip joint ห่อนตัวและเป็นการลดแรงดันที่เกิดขึ้นภายในข้อตะโพก

การรักษา

การรักษาภาวะกระดูกหักในผู้สูงอายุ ใช้แนวทางในการรักษาเช่นเดียวกับผู้ใหญ่ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับตำแหน่งของการหัก โดยชนิดของการรักษาแบ่งเป็น 2 ชนิด ได้แก่

1. ชนิดไม่ผ่าตัดเป็นการรักษาแบบประคับประคอง วิธีที่ใช้จะเป็นการดึงถ่วงด้วย Buck's extension skin traction เพื่อลดการบาดเจ็บของเนื้อเยื่ออ่อน และการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ เพื่อให้เลือดสามารถไหลเวียนไปเลี้ยงหัวกระดูกต้นขา โดยใช้น้ำหนักในการดึงถ่วงอย่างน้อย 2-3 กิโลกรัม ซึ่งการรักษาชนิดนี้เพื่อรอการผ่าตัด หรือในกรณีที่ผู้สูงอายุมีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม เช่น โรคของระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบสมอง จนไม่สามารถทำการผ่าตัดได้ เนื่องจากการรักษาชนิดนี้มีจุดประสงค์ให้กระดูกส่วนที่หักมีการอยู่นิ่งเพื่อให้มีการเชื่อมต่อกันเองของกระดูก และลดความเจ็บปวดจากอาการเกร็งของกล้ามเนื้อต้นขา

2. การผ่าตัด เป็นการรักษาที่ได้ผลดี ซึ่งมีสมาคมแนวปฏิบัติทางคลินิกแห่งประเทศนิวซีแลนด์ (New Zealand Guidelines Group, [NZGG, 2003]) ได้เสนอแนะแนวปฏิบัติในการรักษาผู้สูงอายุให้ได้รับการผ่าตัดที่ได้ผลดีเร็วที่สุดอย่างน้อย 48 ชั่วโมงหลังจากพบว่าผู้สูงอายุเกิดภาวะกระดูกสะโพกหักโดยนับในเวลาทำการ เนื่องจากการผ่าตัดเป็นแนวทางการรักษาและแก้ไขอาการบาดเจ็บจากภาวะกระดูกสะโพกหักที่มีประสิทธิผลดี (Lee, Chua & Howe, 2007) ผู้สูงอายุสามารถฟื้นคืนสู่สภาพปกติได้เร็ว รวมทั้งปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนจากการจำกัดการเคลื่อนไหว อาการปวด ปวดบวม ข้อติด แผลกดทับ รวมทั้งการติดเชื้อ เนื่องจากภายหลังการผ่าตัดจะทำให้ผู้สูงอายุสามารถลุกเดินได้ภายหลังการผ่าตัด 1-2 วัน และสามารถปฏิบัติกิจวัตรต่างๆ ได้ในระยะเวลา รวดเร็ว วิธีการผ่าตัด มี 2 วิธี ได้แก่ การใส่เครื่องยึดตรึงกระดูก และผู้สูงอายุที่มีภาวะกระดูกพรุนมาก แพทย์จะแนะนำให้ทำการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม การผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมมี 2 ชนิด คือ ชนิดใช้ซีเมนต์ (cemented total hip replacement) และชนิดไม่ใช้ซีเมนต์ (cementless total hip replacement) ข้อเทียมที่ใช้ในชนิดหลังนี้ส่วนใหญ่เป็น โลหะที่มีรูพรุนเพื่อให้ น้ำหนักเบา นอกจากนี้กระดูกที่งอกจะสามารถเข้าไปยึดเกาะกันได้เอง (บรรจง มโหสิวิริยะ, 1999).

การผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกในผู้สูงอายุที่มีการหักของคอกระดูกฟีมอร์นั้น แพทย์อาจพิจารณาผ่าตัดเปลี่ยนเฉพาะส่วนหัวของกระดูกไม่ได้เปลี่ยนส่วนเบ้ากระดูกสะโพก เรียกรักษาชนิดนี้ว่า การซ่อมแซมเฉพาะข้อสะโพก (hemiarthroplasty) ส่วนในรายที่เปลี่ยนกระดูกทั้งหมด เรียกว่าการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนทั้งข้อ และเบ้าของข้อสะโพก (total hip replacement หรือ total hip arthroplasty) ซึ่งอาจมีภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดได้ ได้แก่ การเกิดเลือดคั่งบริเวณแผลผ่าตัด การเลื่อนหลุดของข้อสะโพกเทียม การอักเสบติดเชื้อ การหลวมหรือการหักของข้อสะโพกเทียม

และการเกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำ เป็นต้น ซึ่งภาวะดังกล่าวของข้อสะโพกมีผลต่อความสามารถในการปรับสมดุลของศูนย์ถ่วงร่างกาย

จุดประสงค์การรักษาที่สำคัญและจำเป็นของผู้ป่วยกระดูกต้นขาหักคือดึงกระดูกให้เข้าที่บรรเทาอาการปวด ป้องกันการเกิดภาวะกระดูกติดผิดปกติ โดยการใส่เฝือก ใช้อุปกรณ์ในการดึงรั้งใส่เครื่องถ่วงน้ำหนัก เช่น เครื่องดึงถ่วงผ่านทางผิวหนัง (skin traction), เครื่องดึงถ่วงผ่านทางกระดูก (skeleton traction) ทำผ่าตัดใส่เหล็กค้ำกระดูก หรือใส่ข้อสะโพก ประกอบกับผู้ป่วยเหล่านี้ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ความสามารถในการทำกิจกรรม ความแข็งแรงของกระดูกและข้อ ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและเอ็นที่ลดลงทำให้การทำงานของข้อสะโพกในการรับน้ำหนัก และเป็นจุดหมุนในการเคลื่อนไหวของร่างกายมีความสามารถที่ลดลง ซึ่งการรักษาเหล่านี้มีผลเพิ่มปัจจัยเสี่ยงทั้งภายนอก และภายในที่จะส่งเสริมให้เกิดการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ จากการศึกษาของซัมเวย์-คุกส์ ซีออน กรูเบอร์ และโรบินสัน (Shumpway-Cook, Ciol, Gruber&Robinson, 2005) พบว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะกระดูกสะโพกหักร้อยละ 53.3 เกิดการพลัดตกหกล้มมากกว่า 1 ครั้งในผู้สูงอายุเหล่านี้ เนื่องจากมีความบกพร่องของการรักษาสมดุลและการทรงตัวของร่างกาย (impaired balance, gait) การสูญเสียการทำหน้าที่ของร่างกาย (loss of functional independence)

การพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุที่มีภาวะกระดูกสะโพกหัก

ในทางคลินิกได้ให้คำจำกัดความของการพลัดตกหกล้มไว้ว่า เป็นอาการของร่างกายที่เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือการเคลื่อนที่ของจุดศูนย์กลางมวล (center of mass) ออกมานอกฐานที่รองรับน้ำหนักของร่างกายโดยไม่ตั้งใจ ซึ่งจากความหมายดังกล่าวไม่ได้หมายถึงขณะยืนเท่านั้น แต่รวมถึงขณะลุกขึ้นยืนจากเก้าอี้แล้วเกิดภาวะหงายหลังลงมานั่งบนเก้าอี้โดยไม่ตั้งใจ หรือเซไปกระแทกผนังห้อง (แดนเนาวรัตน์ จามรจันทร์ จิตอนงค์ ก้าวกลีกรรม และสุจิตรา บุญหยง, 2548) สำหรับการศึกษาของการพลัดตกหกล้มที่มีปัจจัยเสี่ยงจากความบกพร่องของระบบประสาท การรับรู้และการเคลื่อนไหว และการควบคุมการทรงตัว ได้ให้ความหมายว่า เป็นการล้มลงสู่พื้นหรือระดับที่ต่ำกว่าโดยไม่ตั้งใจที่ไม่ได้เกิดจากแรงกระแทกอย่างแรง ภาวะไม่รู้สติ ภาวะอ่อนแรงทันทีทันใดจากภาวะหลอดเลือดในสมองและลมชัก การพลัดตกหกล้มของงานวิจัยส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการที่ส่วนของร่างกายได้มีการเปลี่ยนระดับในลักษณะที่ลดต่ำลงโดยที่ไม่ได้ตั้งใจ การพลัดตกหกล้มอาจเกิดจากเหตุที่ร่างกายได้รับแรงกระทำจากแรงภายนอก หรือจากการที่ร่างกายไม่ได้ถูกแรงกระทำ แต่เป็นผลจากการทำงานของร่างกายที่ไม่สามารถคงสภาพให้ทรงตัวในท่าเดิมได้ มีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระดับอวัยวะของร่างกายในระดับที่ต่ำกว่าเดิม และ

หลังจากการพลัดตกหกล้มอาจมีอาการหมดสติหรือไม่ก็ได้ จากการศึกษาอย่างเป็นระบบของ ฮาวเออร์ และคณะ (Hauer, & et al., 2007) พบว่ามีการศึกษาต่างๆ ที่อธิบายลักษณะของการพลัดตกหกล้ม โดยส่วนใหญ่เป็นลักษณะที่เกิดร่วมกันของสิ่งที่อยู่รอบร่างกาย ปฏิกริยาเคมีทางชีวของร่างกาย และพฤติกรรม ได้มีงานการศึกษาหลายๆ งานที่แบ่งแยกระดับของการพลัดตกหกล้มโดยกำหนดอวัยวะส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายที่จะต้องมีการสัมผัสพื้น ซึ่งเกิดจากพฤติกรรมที่ไม่ได้ตั้งใจ หรือไม่สามารถควบคุมได้ เป็นเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดไว้ สำหรับในการศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุที่มีภาวะกระดูกสะโพกหักที่รักษาในโรงพยาบาล โดยการพลัดตกหกล้มเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเนื่องจากการเปลี่ยนท่าโดยไม่ตั้งใจทำให้ร่างกายลดระดับจากเดิมเป็นท่านั่ง หรือนอนลงกับพื้น อาจมีการปะทะสิ่งของต่างๆ รวมทั้งอาการหน้ามืด เป็นลม แขนขาอ่อนแรง และจากการสะดุด เกี่ยวคัง ลื่นไถล แต่ไม่รวมถึงการชกหรือตีอย่างแรง

ประเภทของการหกล้ม สโตนและเชนิทซ์ (Stone , & Chenitz, 1991) เสนอว่าการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุไม่สามารถแบ่งลักษณะหรือสาเหตุที่ทำให้เกิดการพลัดตกหกล้มได้อย่างชัดเจนว่ามีปัจจัยที่ทำให้เกิดการพลัดตกหกล้มเพียงปัจจัยเดียว หรือมีสาเหตุที่เกิดร่วมกันหลายอย่างส่งเสริมให้เกิดการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ปัจจัยเสี่ยงในการเกิดการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุมีความสัมพันธ์กับอายุที่มากขึ้น การเปลี่ยนแปลงของร่างกาย และสิ่งแวดล้อมที่เป็นอันตราย จึงได้แบ่งประเภทการพลัดตกหกล้มออกเป็น 2 ลักษณะตามสาเหตุที่เกิด คือ การพลัดตกหกล้มที่เกิดจากอุบัติเหตุและเกิดจากความเจ็บป่วย ที่มีผลการเปลี่ยนแปลงของร่างกายและจากพยาธิสภาพที่เปลี่ยนหน้าที่ของร่างกายและจากโรคที่เป็นอยู่ อุบัติเหตุของการพลัดตกหกล้มที่เกิดในผู้สูงอายุหนึ่งในสองส่วนใหญ่เกิดจาก พยาธิของโรคเช่น syncope , drop attacks, dizziness or vertigo, orthostatic hypotension, central nervous system disorders และยาหรือมีปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องที่ไม่ทราบสาเหตุ สำหรับลักษณะของการหกล้มแบ่งตามลักษณะดังต่อไปนี้

1. การลื่นไถล (Slip) เป็นการเลื่อนหรือล้มลงบนพื้น โดยเกิดจากสิ่งแวดล้อมที่มีอันตรายซึ่งเป็นสาเหตุให้ผู้สูงอายุสูญเสียการทรงตัวที่มั่นคง
2. การสะดุด (Trips) เป็นการผิดพลาดของการก้าวเดิน ซึ่งมีสิ่งแวดล้อมเป็นสาเหตุให้การก้าวเดินมีการผิดพลาด อาจเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของลักษณะพื้นที่มีส่วนประกอบที่มีผลต่อการเดินและการรับภาพของผู้สูงอายุ ทำให้มีการก้าวผิดพลาด และเกิดการสะดุดเป็นเหตุให้ล้มลงกับพื้น ซึ่งส่วนใหญ่สถานที่เกิดจะเป็นบริเวณที่พื้นไม่เท่ากัน เช่น บันได
3. การหล่นหรือร่วงลงบนพื้น (Drops attacks) เป็นลักษณะการที่ส่วนของสะโพกมีการลดต่ำกว่าส่วนของขาหนีบในขณะที่ผู้สูงอายุกำลังยืนหรือเดินอยู่ ซึ่งส่วนใหญ่เกิดในขณะที่มีการหมุนศีรษะหรือคอ ทำให้ขณะนั้นเกิดการสูญเสียความรู้สึกตัว ซึ่งภายหลังการหกล้ม

ลงที่ทำให้สูญเสียความตึงตัวของกล้ามเนื้อส่วนของลำตัวและขาอ่อนกำลัง ส่วนใหญ่ผู้สูงอายุจะเกิดอาการอ่อนแรงจนไม่สามารถลุกขึ้นได้ด้วยตนเองภายหลังการพลัดตกหกล้ม

การพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ เป็นอุบัติการณ์ที่สำคัญในโรงพยาบาลจากรายงานการพลัดตกหกล้มในกลุ่มผู้สูงอายุพบว่ามียากถึงร้อยละ 70-80 ของการรายงานภาวะเสี่ยงที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาล การศึกษาการพลัดตกหกล้มในโรงพยาบาลของประเทศ จากการศึกษาอัตราความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในโรงพยาบาลของ ครอสส์และคณะ(Krauss & et al., 2005) พบว่าในผู้สูงอายุที่มีการทรงตัวไม่ดี และขาดความมั่นคงของกล้ามเนื้อส่วนล่างของร่างกายจะมีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มสูง ซึ่งสัมพันธ์กับวิไล คุปต์นิรัตศัยกุล (Kuptniratsaikul, 2007) ซึ่งได้เสนอว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะกระดูกสะโพกหักมีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มเนื่องจากกล้ามเนื้อขาดความแข็งแรง (muscle strength) การเดินที่มีอัตราของความเร็วที่ช้า (slow walking velocity) การทำงานไม่ประสานกัน (lack of coordination) ท่าทางและการเคลื่อนไหวที่โอนเอียง (postural sway) รวมทั้งการขาดความมั่นคงในการทรงตัว (poor functional performance) นอกจากนี้การศึกษาของ สตีลวอลล์ โอโลฟสัน ลุนด์สตรอม สเวนสัน ในเบอร์เกอร์และ กุสตาฟสัน (Stenvall, Olofsson, Lundstrom, Svensson, Nyberg, & Gustafson, 2006) ยังพบว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะกระดูกสะโพกหักจะเพิ่มความเสี่ยงในการพลัดตกหกล้มซ้ำเมื่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและมียากขึ้นหลังได้รับการผ่าตัด

ผลกระทบที่เกิดจากการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุที่มีภาวะกระดูกสะโพกหักในโรงพยาบาล นอกจากทำให้เกิดการบาดเจ็บทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคมทั้งต่อผู้สูงอายุที่เกิดการพลัดตกหกล้ม ครอบครัวของผู้สูงอายุ และทีมผู้ดูแลในโรงพยาบาล นอกจากนี้ได้ส่งผลไปยังค่าใช้จ่ายในการรักษาทั้งทางตรงและทางอ้อมรวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการรักษาการฟื้นฟูสภาพเพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถกลับไปปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของตนเอง หรือเพื่อให้ไม่เป็นภาระในการดูแลของครอบครัว และค่าใช้จ่ายในการดูแล การเพิ่มภาระในการดูแลในครอบครัวของผู้สูงอายุ

ปัจจัยที่มีผลต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุที่มีภาวะกระดูกสะโพกหัก

จากการประชุมคณะกรรมการสำหรับการป้องกันการพลัดตกหกล้ม กระทรวงสุขภาพแห่งประเทศอังกฤษ (British Columbia Ministry of Health, 2004) ได้ข้อสรุปหลายประเด็น โดยเฉพาะปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มที่เกิดในผู้สูงอายุที่มีภาวะกระดูกสะโพกหัก โดยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. ปัจจัยภายในบุคคล (intrinsic factor) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าส่วนใหญ่ของการหกล้มในผู้สูงอายุเกิดจากการที่มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของร่างกายที่เกี่ยวข้องได้แก่

1.1 ความบกพร่องในการมองเห็น (impaired visual acuity) ระบบการมองเห็นจะรับข้อมูลของการทำงานของข้อต่อ ส่งไปยังระบบประสาทส่วนกลาง เมื่อผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของตาทำให้แสงผ่านเข้าไปในจอตาน้อยลง การที่ผู้สูงอายุมีปัญหาทางสายตานั้นมีผลต่อความสามารถในการทรงตัว และจากการที่เลนส์ตาของผู้สูงอายุมีความขุ่นมากขึ้นทำให้ความทนต่อแสงจ้าลดลง เมื่อเกิดแสงสะท้อนจากพื้นที่ขรุขระหรือกระจกหน้าต่าง จะมีผลให้ชัดขวางการมองเห็นสิ่งกีดขวางที่ก่อให้เกิดอันตรายในทางเดิน รวมทั้งการที่ผู้สูงอายุต้องใช้เวลาเพิ่มขึ้นในการปรับสายตาเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นของแสง จากการศึกษาของโคลัมและคณะ (Klein, B., Klein, R., Lee & Cruickshanks, 1998) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ของโรคตากับการหกล้มในผู้สูงอายุ พบว่าในจำนวน 3722 ราย ทุกคนมีอุบัติการณ์เกิดการพลัดตกหกล้มมากกว่า 1 ครั้ง

1.2 ความบกพร่องในการได้ยิน ส่วนใหญ่ผู้สูงอายุมักมีปัญหาในการได้ยินทำให้เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ เนื่องจากระบบเวสติบิวลาร์ (vestibular system) ในหูชั้นในซึ่งประกอบด้วยอวัยวะที่ช่วยในการทรงตัว (vestibular apparatus) ได้แก่ semicircular canal มีลักษณะเป็นครึ่งวงกลมภายในบรรจุของเหลว endolymph ในส่วนที่นูนออกมาบริเวณปลายจะมี hair cell อยู่ ของเหลวนี้อาจเคลื่อนที่อยู่ตลอดเวลา ทำให้ขนของ hair cell เบนไปมาเกิดคลื่นกระแสประสาทส่งไปยังสมองเพื่อควบคุมการทรงตัว ผู้สูงอายุมักมีการสะสมของแคลเซียม ของเหลวในอวัยวะดังกล่าวลดลง และขนของเวสติบิวลาร์ (vestibular hair) และเซลล์ประสาทจะลดความสามารถในการทำงานลงถึงร้อยละ 40 เมื่ออายุ 70 ปีขึ้นไป ประกอบกับสายตาที่ผิดปกติ เวลาก้าวเดินหรือเปลี่ยนอิริยาบถ ทำให้สูญเสียการทรงตัว โดยเฉพาะเมื่อระบบการมองเห็นและการรับรู้ของข้อต่อเกิดให้ข้อมูลที่ไม่สัมพันธ์กัน จึงทำให้ผู้สูงอายุที่มีปัญหาของระบบนี้ไม่สามารถปรับตัวต่อสิ่งแวดล้อมด้วยระบบการมองเห็นและระบบการรับรู้ของข้อต่อที่ขาดความสัมพันธ์กันทำให้เกิดความบกพร่องในการรักษาสสมดุลของร่างกายในการทรงตัว

2.3 ความบกพร่องในการเคลื่อนไหว เนื่องจากการที่มีอายุมากขึ้นทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายเมื่ออายุ 60-70 ปี มวลกล้ามเนื้อ ความแข็งแรงและความสามารถในการประสานงานของกล้ามเนื้อจะลดลงกว่าเมื่ออายุ 20-30 ปีร้อยละ 20 ถึงร้อยละ 40 รวมทั้งมีการเสื่อมของข้อต่อ และเอ็นรอบข้อ ซึ่งทำให้จำกัดการเคลื่อนไหวของข้อ และความเร็วในการตอบสนองของกล้ามเนื้อลดลง และพบว่าความเร็วในการตอบสนองของกล้ามเนื้อในผู้สูงอายุที่ใช้เวลาเพิ่มขึ้น

ร้อยละ 10 ทำให้เกิดการพลัดตกหกล้มเพิ่มขึ้น 5-6 เท่า นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงของโครงร่างกล้ามเนื้อทำให้มีผลต่อท่าทางการเดิน ซึ่งพบว่าผู้สูงอายุร้อยละ 15 มีความผิดปกติของท่าทางการเดิน ในผู้สูงอายุส่วนใหญ่จะไม่สามารถยกเท้าได้สูงเท่ากับที่เคยทำได้ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนไหวของสะโพกในการรับน้ำหนักขาขณะเดิน จึงพบว่าในผู้สูงอายุเพศหญิงมีการเปลี่ยนแปลงลักษณะการเดินที่มีฐานแคบลักษณะคล้ายเป็ด (waddling gait) ส่วนในเพศชายจะมีลักษณะท่าเดินที่มีฐานกว้างระยะก้าวสั้นจากผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวทำให้ผู้สูงอายุเกิดการสะดุดเมื่อเดินบนทางที่มีพื้นขรุขระ หรือมีระดับต่างกันและเกิดการพลัดตกหกล้มได้ง่าย นอกจากนี้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลง มีการเหยียดตัวของกล้ามเนื้อ ขาดความแข็งแรง และไม่มีแรง ทำให้การทรงตัวได้ไม่มั่นคง และมีท่าเดินที่ผิดปกติจากการที่มีโครงสร้างร่างกายที่เปลี่ยนไปมีศูนย์ถ่วงของการเดินที่ไม่สมดุล และการตอบสนองของกล้ามเนื้อที่ช้าลง รวมทั้งการจำกัดการเคลื่อนไหวของข้อ เช่นเดียวกับผลการศึกษาของนิตยา สุภานันท์ และคณะ (1998) พบว่าการหกล้มในผู้สูงอายุมากเกี่ยวข้องกับการมีโรคประจำตัวที่พบมากที่สุด คือ โรคเกี่ยวกับข้อและกระดูก

นอกจากนี้การรับรู้การสัมผัสของระบบประสาทที่เกี่ยวข้องกับการสัมผัสจะลดลงเมื่ออายุมากขึ้น ซึ่งการลดลงนี้เกิดในส่วนของรยางค์ขามากกว่าแขน มีผู้สูงอายุจำนวนมากที่ไม่สามารถบอกความรู้สึกของการสัมผัสที่ข้อเท้าได้ เนื่องจากการลดลงของการสัมผัสละเอียด การรับรู้แรงกด และการสัมผัสที่อ่อน เมื่ออายุที่เพิ่มมากขึ้น Meissner end organ และ Pacinian corpuscles จะลดความสามารถในการรับรู้ความรู้สึก จากจำนวนประสาทที่รับรู้ความรู้สึกที่ลดลงถึงร้อยละ 30 ของใยประสาทรับรู้ความรู้สึกส่วนปลาย เพราะการรับรู้ของการสัมผัสและการเคลื่อนไหวของข้อต่อนี้จะทำให้กล้ามเนื้อปรับตัวหรือทำงานอย่างอัตโนมัติในการรักษาสมดุลของร่างกายไม่ให้เกิดพลัดตกหกล้ม ไม่ใช่แต่ระบบประสาท ระบบการรับสัมผัสของผู้สูงอายุที่มีผลต่อการพลัดตกหกล้มเท่านั้น แต่ยังมีระบบกล้ามเนื้อที่พบว่าความแข็งแรงหรือแรงที่เกิดจากการหดตัวของกล้ามเนื้อจะลดลงเมื่ออายุมากขึ้น พบว่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาดลงถึงร้อยละ 40 จากช่วงอายุ 30-80 ปี ความทนทานของกล้ามเนื้อในการหดตัวต่อเนื่องที่ระดับรองสูงสุด (submaximum contraction) จะลดลงเมื่ออายุเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ความทนทานในการทำงานนั้นลดลงช้าหรือน้อยกว่าความแข็งแรง เมื่ออายุมากขึ้นขนาดของกล้ามเนื้อจะเล็กลงและปริมาณกล้ามเนื้อลดลง กล้ามเนื้อขาจะลดลงมากกว่ากล้ามเนื้อแขน เมื่อเซลล์กล้ามเนื้อตายจะมีเนื้อเยื่อเกี่ยวพันและไขมันเข้ามาทดแทน และยังพบว่ามีกรหายไปของเส้นใยกล้ามเนื้อ Type II ชนิดหดตัวเร็ว จะลดลงเร็วและหายไปเร็วกว่า Type I และจำนวนหน่วยยนต์จะลดลงเมื่ออายุเพิ่มขึ้น เนื่องจากการลดลงของเส้นใยมีอีลิน (myelin fiber) ขนาดเล็ก และขนาดใหญ่ ผลของการเปลี่ยนแปลงกล้ามเนื้อลายทำให้มีผลต่อประสิทธิภาพในการเคลื่อนไหวของผู้สูงอายุ เนื่องจาก

ความสามารถหดตัวสูงสุดลดลง กล้ามเนื้ออ่อนล้าเร็วขึ้น ความไวของการหดตัวช้าลง โดยพบว่าการหดตัวแบบคอนเซนทริก (concentric) ซึ่งมีผลจากการเปลี่ยนแปลงของความสูงอายุ ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทและกล้ามเนื้อมากกว่าการเปลี่ยนแปลงการหดตัวแบบ เอกเซนเทค (eccentric) ไยกกล้ามเนื้อที่หดตัวเร็วมีผลกระทบมากกว่ากล้ามเนื้อที่หดตัวช้า

1.4 ความผิดปกติของการทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือด จากกระบวนการเปลี่ยนแปลงของร่างกายเมื่อสูงอายุขึ้นมีผลที่ทำให้เกิดพยาธิสรีรวิทยา โดยที่แบโรรีเซพเตอร์ (baroreceptor) ลดลง การตอบสนองการหดตัวของเส้นเลือดส่วนปลายและการเพิ่มอัตราเต้นของหัวใจลดลงทำให้ความดันโลหิตตกลงเมื่อเปลี่ยนท่า หรือจากภาวะที่หลอดเลือดแดงแข็งเนื่องจากไขมันเกาะ (atherosclerosis) เป็นสาเหตุทำให้หลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจตีบตัน ทำให้เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจลดลง กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด เกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตาย (myocardial infarction) ทำให้เป็นลมหมดสติ หรือเกิดอาการหัวใจวาย (congestive heart failure) ซึ่งเกิดจากหัวใจสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายไม่เพียงพอ เช่น อวัยวะที่สำคัญ ได้แก่ สมอง หัวใจ ไต และตับ เป็นต้น ทำให้มีปัญหาในการไหลเวียนโลหิต การได้รับออกซิเจนน้อยลง การเกิดความดันต่ำจากการเปลี่ยนท่า ทำให้เกิดหน้ามืดทึบได้

1.5 การใช้ยา ในผู้สูงอายุเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย และอาจพบว่ามีพยาธิสภาพของโรคที่เกิดขึ้นได้หลายระบบ เช่น ความจำบกพร่อง ปัสสาวะเล็ด ต่อมลูกหมากโตในผู้ชาย ความดันโลหิตสูง ทำให้ผู้สูงอายุต้องได้รับยาในแต่ละโรคที่มีหลายชนิด ในการรักษาด้วยการรับประทานยา เช่น ยานอนหลับ ยากล่อมประสาท หรือยาขับปัสสาวะ ยาลดความดันโลหิต เป็นต้น เนื่องจากยาดังกล่าวมีผลต่อระบบประสาทอัตโนมัติ ซึ่งยาเหล่านี้มีผลทำให้เกิดปัญหาที่สัมพันธ์กับการเคลื่อนไหวที่เพิ่มความเสี่ยงในการพลัดตกหกล้มถึง 2 เท่า

1.6 ความกลัวการพลัดตกหกล้ม (Fear of falling) เป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้สูงอายุขาดความสามารถในการรักษาภาวะสมดุลในการทรงตัว พบว่าร้อยละ 50 ของผู้สูงอายุจะเกิดความกลัวหลังจากได้หกล้มมาแล้ว และผลที่ตามมาจากความกลัวการหกล้ม ทำให้ผู้สูงอายุลดการเคลื่อนไหวเพื่อไม่ต้องการให้มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม กล้ามเนื้อจึงเกิดฝ่อลีบและประสิทธิภาพการทำงานน้อยลง โดยส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในการทำกิจกรรม โดยการลดการเคลื่อนไหวทำให้เพิ่มความต้องการในการพึ่งพาในการทำกิจกรรมมากขึ้น ขาดความมั่นใจในการเคลื่อนไหวทำให้ลดกิจกรรมที่มีบทบาทในสังคม จากรายงานการศึกษาของแดนเนาวรัตน์ จามรจันทร์ จิตอนงค์ ก้าวกลีกรรม และสุจิตรา บุญหยง (2548) ที่ศึกษาในผู้สูงอายุที่มีความกลัวการพลัดตกหกล้มมีผลต่อความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ พบว่าภาวะความกลัวการหกล้มมีผลต่อระดับการทรงตัวและการทำงานของกล้ามเนื้อขาที่มีความสำคัญต่อการรักษาสมดุล ซึ่งการ

ทำงานของกล้ามเนื้อเนื้อหามีความสำคัญต่อการรักษาสมดุลการทรงตัวในผู้สูงอายุการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อจึงมีผลกระทบต่อความสามารถในการรักษาสมดุลของร่างกายผู้สูงอายุการพลัดตกหกล้มมีแนวโน้มที่จะเกิดการพลัดตกหกล้มสูงกว่าผู้สูงอายุที่ไม่ก่การพลัดตกหกล้ม

2. ปัจจัยภายนอกบุคคล (extrinsic factor) หมายถึงสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ของตัวบุคคลที่เป็นปัจจัยในการเกิดการหกล้มของผู้สูงอายุ จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของสถาบันโจแอนนาบริกส์ ประเทศออสเตรเลีย (Joana Briggs Institute, 1998) พบว่า ส่วนใหญ่การพลัดตกหกล้มจะเกิดขึ้นบริเวณที่อยู่รอบๆ ที่ผู้สูงอายุอาศัยอยู่ ได้แก่ บริเวณที่นอน ห้องน้ำทางเดิน บันได เป็นต้น คล้ายกับความเห็นของกรมการสาธารณสุขแห่งประเทศอังกฤษ (British Columbia Ministry of Health, 2004) ที่เห็นว่าโครงสร้างของโรงพยาบาลที่มีลักษณะที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุหกล้มของผู้ป่วยประกอบด้วย ลักษณะบันได แสงสว่าง เครื่องใช้ และอุปกรณ์ในโรงพยาบาลที่ไม่เหมาะสมจะทำให้เป็นอันตรายต่อผู้สูงอายุ โดยเฉพาะเตียงนอนที่สูงจากพื้นมากเกินไป ที่แม้จะทำให้ทีมผู้ดูแลเกิดความสะดวกขณะทำหัตถการต่างๆ เช่น การเจาะเลือด การตรวจร่างกาย แต่ก็สามารถทำให้ผู้สูงอายุที่มีปัญหาเกี่ยวกับข้อและกล้ามเนื้อเอ็นขึ้นลงเตียงลำบากกว่าคนทั่วไป เกิดอันตรายได้ง่าย นอกจากนั้นเตียงที่มีล้อจะทำให้เกิดการเลื่อนไถลได้ง่าย ทั้งนี้เพราะพื้นทั่วไปในโรงพยาบาลจะขัดมันและลื่น ส่วนขอบตามพื้นประตู อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้สำหรับการรักษาและสายไฟที่ไขต่อเชื่อมกับอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งวางเกะกะตามพื้น จะเป็นอุปสรรคต่อการเดินของผู้สูงอายุ ภาวะกระดูกสะโพกหัก ในระยะฟื้นฟูสภาพ ผู้สูงอายุจะมีแขนขาอ่อนแรง ไม่สามารถยกปลายเท้าได้สูง เวลาเดินโดยไม่ระมัดระวัง หรือไม่มีคนช่วยดูแลจะทำให้เกิดการสะดุดได้ (Magaziner, & et al., 2003)

ปัจจัยภายนอกที่เกี่ยวข้องในการพลัดตกหกล้มอื่นๆ อาจเกิดจาก เสื้อผ้าที่ยาวรุ่มร่าม กางเกงที่มีความยาวมาปกคลุมเท้า รองเท้าที่หลวมเกินไป และอาจมีพื้นของรองเท้าที่มีความลื่น พื้นเปียกน้ำเมื่อผู้สูงอายุเกิดการสะดุดก็จะทำให้เสียการทรงตัวโดยเฉพาะผู้สูงอายุที่มีภาวะกระดูกสะโพกหักที่ไม่สามารถยืนเพื่อทรงตัว เนื่องจากความไวในการตอบสนองต่อการทรงตัวช้า รวมทั้งแขนที่อ่อนแรง จึงทำให้มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดการพลัดตกหกล้ม นอกจากนี้ จากผลการศึกษาของ สตีลวอลล์ และคณะ (Stenvall, & et al., 2006) ยังพบว่าสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงในผู้สูงอายุที่มีการใช้เครื่องช่วยเดินและอุปกรณ์ภายหลังการรักษาทั้งการผ่าตัดและไม่ผ่าตัด การใช้ อุปกรณ์ช่วยเดินที่ไม่เหมาะสมหรือขาดความมั่นคงแข็งแรง เป็นปัจจัยเสี่ยงอย่างหนึ่งที่ทำให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะกระดูกสะโพกหักเกิดการพลัดตกหกล้มได้ง่าย

จากการศึกษาในประเทศสิงคโปร์ของลี ฉั่ว และฮ่าว (Lee, Chua & Howe, 2007) พบว่า ผู้สูงอายุมีการหกล้มซ้ำถึงร้อยละ 8 ในระยะ 1 ปี หลังจากกระดูกสะโพกหักจะเห็นได้ว่า

ผู้สูงอายุที่มีภาวะกระดูกสะโพกหัก จัดว่าเป็นผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้มมาก เนื่องจากมีปัญหาในการทรงตัวเนื่องจากข้อสะโพกที่เป็นจุดศูนย์กลางของร่างกายในการปรับสมดุลของการเคลื่อนไหวมีการบาดเจ็บ ซึ่งมีผลให้ร่างกายต้องมีการปรับเปลี่ยนท่าทาง และมีการใช้อุปกรณ์ในการช่วยพยุงเพื่อให้เกิดความสมดุลสามารถรองรับเมื่อร่างกายมีการเคลื่อนย้ายหรือเปลี่ยนตำแหน่ง นอกจากนี้การบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ ข้อต่อ เอ็น และส่วนของกระดูกสะโพกที่เป็นส่วนใหญ่ของข้อในร่างกาย จึงทำให้เกิดการสูญเสียการทรงตัวได้ง่ายหากเกิดการเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อการเคลื่อนไหวร่างกายแม้เพียงเล็กน้อย จากข้อมูลนำเข้าประสาทมัมผัสจากตัวรับความรู้สึกบริเวณกล้ามเนื้อ และส่วนประกอบของข้อต่อ การจำกัดการเคลื่อนไหวเนื่องจากมีการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อและข้อ มีการสูญเสีย ทำการรับรู้การสัมผัสที่อ่อนจากกล้ามเนื้อ และกระดูกส่งผลต่อความยากลำบากในการกลับสู่สมดุล ซึ่งเป็นปัจจัยส่งเสริมให้เกิดการหกล้มในผู้สูงอายุที่มีภาวะกระดูกสะโพกหัก (Pils et al., 2003)

การป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุในโรงพยาบาล

การป้องกันการพลัดตกหกล้มในโรงพยาบาลไม่สามารถปฏิบัติได้โดยผู้หนึ่งผู้ใดในทีมผู้ดูแล แต่ต้องอาศัยความร่วมมือที่อยู่ใต้ความรับผิดชอบของบุคลากรทีมสุขภาพซึ่งประกอบด้วยพยาบาล แพทย์ และบุคลากรสุขภาพอื่น ๆ สิ่งสำคัญในการเฝ้าระวังอุบัติการณ์การพลัดตกหกล้มในโรงพยาบาลของผู้สูงอายุคือ การประเมินภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม ซึ่งประกอบด้วยภาวะเสี่ยงทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และด้านสิ่งแวดล้อม และการดูแลแบบองค์รวม เนื่องจากกลยุทธ์ที่นำมาใช้ในการป้องกันการพลัดตกหกล้มต้องคำนึงถึงปัจจัยทุกด้านที่เป็นสาเหตุให้เกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ดังกล่าว (Peeter, Vrises, Elders & Pluijm, 2007) การป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุในโรงพยาบาล ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม ส่วนใหญ่ ได้ แบ่งเป็นหมวดๆ ดังนี้

1. การประเมินภาวะเสี่ยง มีกลุ่มองค์กรต่างๆ ได้ทำการศึกษาเพื่อจัดทำแบบประเมินความเสี่ยง ที่เหมาะสมกับผู้ป่วยที่อยู่ภายใต้การดูแล โดยเน้นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพความไวเพื่อสามารถจัดการป้องกันการพลัดตกหกล้มที่เป็นเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ แบบประเมินความเสี่ยงที่ใช้ตามโรงพยาบาลต่าง ๆ จึงมี ลักษณะการประเมินแตกต่างกันไปตามลักษณะของผู้ป่วย ซึ่งการแนะนำเครื่องมือที่ได้รับการวิจัยว่ามีประสิทธิภาพในการประเมินปัจจัยเสี่ยงได้แก่ Risk screening ที่ทำการศึกษาโดย Perrel et al. (2001) ที่มีความเหมาะสมสำหรับใช้กับผู้สูงอายุใน long-term care (LTC) นอกจากนี้ยังมีเครื่องมือที่สามารถนำมาใช้ในสถานพยาบาล The Morse Fall Scale (Morse,

Morse & Tylko, 1989) เครื่องมือประเมินความเสี่ยง the STRATIFY risk assessment tool (Oliver et al., 1997) และ The Hendrich II Risk Model (Hendrich et al., 1995)

เนื่องจากผู้สูงอายุที่มีภาวะกระดูกสะโพกหักที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมีความเสี่ยงในการเกิดพลัดตกหกล้ม นอกจากปัจจัยและการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายที่ทำให้เกิดปัญหาในการทำงานของร่างกาย ความเจ็บป่วย ยาที่ได้รับ ประวัติการหกล้ม โรค สภาพแวดล้อม การใช้แบบประเมินควรพิจารณาเลือกให้เหมาะสมกับกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม โดยการเริ่มประเมินปัจจัยเสี่ยงครั้งแรกเมื่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ไม่ได้ทำให้การเกิดพลัดตกหกล้มลดลง แต่ทำให้รับทราบถึงปัจจัยที่มีผลในการทำให้ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อการเกิดพลัดตกหกล้ม (Oliver et al., 2004)

2. การจัดการกับปัจจัยต่างๆ เป็นขั้นตอนที่สำคัญในการดูแลผู้ป่วยเนื่องจากเมื่อผู้ป่วยได้รับการประเมิน และมีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม จึงเป็นสิ่งที่ต้องได้รับการแก้ไขโดยทันที เพื่อให้การป้องกันการพลัดตกหกล้มมีประสิทธิภาพ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้สูงอายุที่อยู่ในโรงพยาบาล โดยทีมผู้ดูแลที่จะต้องนำมาเลือกใช้เป็นแนวทางปฏิบัติที่สามารถใช้การจัดการกับปัจจัยเสี่ยงที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุที่ทีมผู้ดูแลสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดผลลัพธ์ในการดูแล ซึ่งสมาคมพยาบาลวิชาชีพของรัฐออนตาริโอในประเทศแคนาดา (Ontario Registration's Nurse, 2004) ได้ให้ความเห็นในการจัดทำแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุที่เป็นชุดสำเร็จรูปสำหรับพยาบาลที่จะสามารถนำไปประยุกต์ให้เหมาะสมและปฏิบัติได้ภายใต้ต้องการ และเป็นสิ่งที่สามารถช่วยในการตัดสินใจกระทำ (decision making) เพื่อจัดการดูแลผู้รับบริการได้อย่างเฉพาะเจาะจง (Registered Nurses' Association of Ontario, 2005)

2.1 การจัดการกับปัจจัยภายใน การพลัดตกหกล้มที่เกิดในผู้สูงอายุที่มีภาวะกระดูกสะโพกหักส่วนใหญ่เกิดจากปัจจัยภายในร่างกายเนื่องจากมีความบกพร่องการทำงานของอวัยวะต่างๆ ความบกพร่องในการมองเห็น การได้ยิน บกพร่องการเคลื่อนไหวและการรับรู้ มีความผิดปกติของระบบหัวใจและหลอดเลือด ล้วนเป็นปัจจัยภายในที่ส่งเสริมให้เกิดการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ โดย สมาคมแพทย์ศัลยศาสตร์บั้นขีตสถานแห่งประเทศไทย [American Academy of Orthopedic Surgeons (AGS, 2001)] ได้แนะนำในการดูแลเพื่อจัดการปัจจัยภายในที่เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุได้แนะนำ แบบการใช้โปรแกรมที่หลากหลาย (Multifactorial interventions) แต่จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าไม่มีงานวิจัยที่สามารถบอกว่าการใช้วิธีโปรแกรมที่หลากหลายที่ได้ผลดี แต่ได้แนะนำการดูแลที่เป็นเฉพาะในรายบุคคลของผู้สูงอายุที่มีภาวะกระดูกสะโพกหักที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล โดยวิธีที่กระทรวงสุขภาพแห่งประเทศอังกฤษ (British Columbia Ministry of Health, 2004) ได้แนะนำไว้ได้แก่ การออกกำลังกาย

(exercise) ที่เน้นเกี่ยวกับรูปแบบ (type) ระยะเวลา (duration) และความทนทาน (intensity) การออกกำลังกายที่แนะนำควรจะเป็นแบบเพิ่มความแข็งแรง (strength) และเพิ่มความสมดุล (balance) ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดการพลัดตกหกล้ม โดยเฉพาะการออกกำลังกายที่เน้นอวัยวะส่วนล่าง เพื่อช่วยในการทรงตัวเป็นสิ่งสำคัญในผู้สูงอายุที่มีภาวะกระดูกสะโพกหัก รวมทั้งการลดจำนวนของยาลง โดยเฉพาะกลุ่มของยารักษาจิตประสาท (psychotropics) เช่นยากลุ่มกันชัก (neuroleptics), ยากลุ่มกล่อมประสาท (benzodiazepine) และยาต้านการซึมเศร้า (antidepressants) นอกจากนี้ทางกลุ่มสมาคมแพทยศาสตร์บัณฑิตสถานแห่งประเทศไทย ได้แนะนำยาเพิ่มมวลกระดูก (Bone Strengthening Medications) เพื่อลดภาวะกระดูกพรุนและเพิ่มความหนาแน่นของมวลกระดูกซึ่งใช้การรักษาโดยการให้ฮอร์โมนทดแทน (hormone replacement therapy [HRT]), แคลเซียม (calcium), วิตามินดี (vitamin D) เป็นต้น จะช่วยลดการเกิดภาวะกระดูกหักจากการพลัดตกหกล้ม (Kamel, 2004) เนื่องจากพบว่า การพลัดตกหกล้มในบางครั้งมีสาเหตุจากระบบการไหลเวียนหัวใจและหลอดเลือด Cardiovascular ซึ่งส่วนใหญ่มีอาการแสดงของการเป็นลม (syncope) ควรใช้การปรับเปลี่ยนยา หรือ การใส่เครื่องช่วยกระตุ้นหัวใจ (cardiac pacing) แต่ไม่พบรายงานการศึกษาที่สามารถแสดงได้แน่ชัดว่าการใส่ pacemaker จะช่วยลดการพลัดตกหกล้มได้ ในผู้สูงอายุทุกรายควรสอบถามเกี่ยวกับการมองเห็น (Visual) ซึ่งจากการทบทวนรายงานการศึกษาพบว่า สายตาทึบพร่องเกี่ยวกับการมองเห็น (visual acuity), ความไวแสงที่ลดลง (reduced contrast sensitivity), ลานสายตาที่แคบลง (decrease visual field), ต้อกระจก (posterior subcapsular cataract), และต้อหิน (nonmiotic glaucoma medication) มีความสัมพันธ์กับการหกล้มของผู้สูงอายุที่มีภาวะกระดูกสะโพกหัก ถ้าพบความผิดปกติทางสายตาควรรีบแก้ไขและให้การรักษาโดยการส่งต่อผู้เชี่ยวชาญ (Klein, B., Klein, R., Lee & Cruickshanks, 1998)

2.2 การจัดการกับปัจจัยภายนอก เนื่องจากปัจจัยภายนอกที่มีส่วนในการส่งเสริมให้เกิดการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุที่อยู่ภายในโรงพยาบาล เป็นสิ่งสำคัญที่ควรให้การดูแลทั้งสิ่งแวดล้อม และตัวของผู้สูงอายุ จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของสถาบันโจแอนนาบริกส์ ประเภทของตึกที่ให้การดูแลผู้ป่วย เช่น ตึกฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และตึกที่มีผู้ป่วยระยะเฉียบพลัน (acute care) และปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ แสงสว่างไม่เพียงพอ ของที่วางเกะกะข้างเตียง สถานที่หกล้มมักเป็นข้างเตียง และพื้นที่ภายในหอผู้ป่วย เวลาที่หกล้มส่วนใหญ่เป็นช่วงเช้านอนตื่นนอน และในตอนบ่าย หรือช่วงที่มีการทำกิจกรรมมาก ๆ การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากที่หนึ่งไปสู่อีกที่หนึ่งซึ่งผู้สูงอายุที่มีภาวะกระดูกสะโพกหักไม่สามารถเคลื่อนไหวด้วยตนเอง จำเป็นต้องใช้ผู้ช่วยเหลือในการทำกิจกรรมรวมทั้งการใช้เครื่องยึดเกาะในการเคลื่อนไหวจึงเป็นสิ่งจำเป็น และมักเกิดการพลัดตกหกล้มในช่วงสัปดาห์แรก และสัปดาห์สุดท้ายที่นอนโรงพยาบาล

สำหรับการผูกมัด และการใช้เหล็กกั้นเตียง ยังไม่มีการสรุปว่าเรื่องการผูกมัดสามารถช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดพลัดตกหกล้มได้ การใช้เหล็กกั้นเตียงเพียงแต่แนะนำว่าควรใช้แบบที่มีความยาวเพียงครึ่งหนึ่งของเตียง แต่ก็ยังไม่สามารถระบุได้ว่าการใช้เหล็กกั้นเตียงช่วยลดความเสี่ยงลงได้ เนื่องจากไม่สามารถป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยปีน หรือลอด ไม้กั้นเตียงได้

แนวปฏิบัติทางคลินิกเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม

ความหมายของแนวปฏิบัติทางคลินิก

แนวปฏิบัติทางคลินิก (Clinical Practice Guidelines) เป็นข้อความ หรือเอกสารที่ผ่านการพัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบ เพื่อช่วยให้บุคลากรทีมสุขภาพ ผู้ประกอบวิชาชีพทางด้านสุขภาพได้มีการตัดสินใจที่เหมาะสมในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อนต้องได้รับการดูแล ปัญหาทางคลินิกที่เฉพาะเจาะจง (Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2004)

นอกจากนั้น แนวปฏิบัติทางคลินิก ยังหมายถึงแหล่งข้อมูลที่สรุปขึ้นสำหรับการปฏิบัติดูแลผู้ป่วยเฉพาะ สาระสำคัญในแนวปฏิบัติทางคลินิกควรได้จากหลักฐานเชิงประจักษ์หรืองานวิจัยที่เป็นเลิศ ทั้งนี้เพื่อให้ทีมสุขภาพตัดสินใจได้ถูกต้อง (Pearson., Field., & Jordan, 2007)

โดยสรุป จะเห็นได้ว่า แนวปฏิบัติ ทางคลินิก เป็นแนวทางที่สร้างอย่างเป็นระบบจากการสรุปหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เป็นเลิศ เพื่อช่วยทีมสุขภาพในการตัดสินใจในสถานการณ์ทางคลินิกที่เฉพาะเจาะจง

ความสำคัญของแนวปฏิบัติทางคลินิก

เนื่องจากการปฏิรูประบบการดูแลสุขภาพในปัจจุบันจะเน้นที่คุณภาพการดูแล ภายใต้อำนาจที่คุ้มทุน ผู้มีหน้าที่ในการดูแลสุขภาพทั่วโลก จึงได้หาวิธีที่จะทำให้การดูแลสุขภาพที่มีแนวทางชัดเจน มีมาตรฐาน ช่วยลดความหลากหลายของการปฏิบัติ ลดความเสี่ยงของการเกิดความผิดพลาดจากการปฏิบัติ นอกจากนี้ต้องเพิ่มคุณภาพการดูแลในปัญหาเฉพาะทางคลินิก ด้วยค่าใช้จ่ายที่คุ้มทุน แนวปฏิบัติที่ทางคลินิกจึงเป็นทางออกที่ทีมสุขภาพทั่วโลกเห็นว่า เป็นแนวทางที่ดี โดยที่แนวปฏิบัติทางคลินิกจะมีประโยชน์ดังต่อไปนี้ (Hutchinson and Baker, 1999; จิตร สิทธิอมร, 2000)

1. สามารถช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกระบวนการปฏิบัติการพยาบาลและปรับปรุงคุณภาพของผลลัพธ์ทางการพยาบาล
2. ผู้รับบริการได้รับการดูแลอย่างเป็นระบบจากทีมสุขภาพ
3. ทีมสุขภาพมีโอกาสร่วมปรึกษาหารือ เพื่อแสวงหาแนวทางแก้ไขสถานการณ์ที่เป็นประโยชน์แก่ผู้รับบริการ
4. ใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินจากภายนอกเพื่อเพิ่มคุณภาพการบริการที่เน้นผู้ป่วยเป็นสำคัญ
5. องค์กรมีส่วนร่วมในการรับรู้แผนการดูแลสำหรับผู้ป่วยและเดิความเชื่อมั่นในมาตรฐานการดูแลรักษาขององค์กร

สาระสำคัญของแนวปฏิบัติทางคลินิกเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุที่มีภาวะกระดูกสะโพกหัก

จากการทบทวนวรรณกรรมโดยผู้ศึกษา พบว่า แนวปฏิบัติทางคลินิกเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุที่มีภาวะกระดูกสะโพกหัก ยังไม่มีเฉพาะเจาะจง แต่มีหน่วยงานหลายแห่งได้พัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุและผู้ป่วยทั่วไปที่รักษาตัวในโรงพยาบาล ดังจะเสนอสาระโดยสังเขปดังต่อไปนี้

1. แนวปฏิบัติทางคลินิกเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ของสมาคมพยาบาลวิชาชีพของรัฐออนตาริโอในประเทศแคนาดา (Registered Nurses' Association of Ontario, 2005) กลุ่มของ RNAO เป็นกลุ่มของพยาบาลที่เป็นพยาบาลวิชาชีพในประเทศแคนาดา ได้ร่วมกันพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุขึ้นเมื่อเดือนมกราคมของ ปี 2002 และปรับปรุงอีกครั้งในปี 2005 โดยการทบทวนงานวรรณกรรมต่างๆ ระหว่างปี 1999 ถึงปี 2004 และคัดเลือกงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 294 ชิ้นงาน แต่ได้ตัดออก 200 ชิ้นงาน เนื่องจากไม่เข้าเกณฑ์

ส่วนประกอบแนวปฏิบัติทางคลินิก ประกอบด้วย

1.1 การประเมิน (Assessment) โดยจะประเมินปัจจัยเสี่ยงในผู้สูงอายุทุกรายที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ได้แก่

- 1) ประวัติการหกล้ม (history of falling)
- 2) ภาวะซึมเศร้า (depression)

- 3) มีแบบแผนการขับถ่ายเปลี่ยนแปลง (altered elimination)
- 4) มีภาวะซีมสับสนและหรือบ้านหมุน (dizziness/vertigo)
- 5) ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็ง (cancer diagnosis)
- 6) มีภาวะสับสน(confusion)
- 7) มีความบกพร่องในการเคลื่อนไหว (altered mobility)

1.2 การจัดการหรือการพยาบาลในประเด็นต่างๆ (intervention) ประกอบด้วย

- 1) การสอนให้ผู้สูงอายุออกกำลังกายบริหารแบบไท่จี ชี่กง (Tai Chi) ซึ่งในหลักฐานเชิงประจักษ์แสดงให้เห็นว่า สามารถลดปัจจัยเสี่ยงจากการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุที่อยู่ในสถานพยาบาลมากกว่า 4 เดือน ได้ นอกจากนั้นพยาบาลควรแนะนำให้ผู้สูงอายุมีการฝึก ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (strength training) ซึ่งควรเป็นการดูแลที่ประกอบกันหลายวิธีเพราะการฝึกกล้ามเนื้อเพียงอย่างเดียวไม่สามารถลดอัตราการเกิดการ พลัดตกหกล้มได้
- 2) การให้ความรู้กับทีมสุขภาพ การจัดสิ่งแวดล้อม การออกกำลังกาย การใช้เครื่องช่วยเดิน การทบทวนการใช้ยา การใช้ Hip protector การดูแลและการจัดการแก้ไขหลังการเกิดพลัดตกหกล้ม
- 3) ประเด็นเกี่ยวกับการใช้ยา (Medication) พยาบาลจะต้องเป็นผู้ให้คำแนะนำและวิธีประเมินปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยาในผู้สูงอายุให้กับทีมปฏิบัติ ซึ่งจากการทบทวนงานวิจัยโดยกลุ่ม RNAO พบว่ายาที่ทำให้เพิ่มปัจจัยเสี่ยงในการเกิดพลัดตกหกล้มจะเป็นยาที่อยู่ในกลุ่ม psychotropic และ benzodiazepines รวมทั้ง ในกลุ่มของ Tricyclic antidepressants, selective serotonin-reuptake inhibitors และ trazodone ที่เพิ่มความเสี่ยงในการพลัดตกหกล้มเป็นสองเท่าของกลุ่มที่ไม่ได้ใช้ยาในกลุ่มนี้ นอกจากนี้ยังพบว่าอุบัติการณ์การพลัดตกหกล้มอาจเพิ่มขึ้นเมื่อมีการเพิ่มยาใหม่ รวมทั้งพบว่าในผู้สูงอายุที่ได้รับยามากกว่า 5 ชนิดขึ้นไปก็จะเพิ่มความเสี่ยงเช่นกัน
- 4) การใช้เครื่องพยุงสะโพก (Hip protectors) พบว่าใช้ได้ผลในผู้สูงอายุที่อยู่ในระยะยาว แต่จะลดความรุนแรงที่เกิดจากการบาดเจ็บที่เกิดจากภาวะกระดูกหักมากกว่าการลดอัตราการพลัดตกหกล้ม
- 5) การให้วิตามินดี ทดแทน (vitamin D) ในแนวปฏิบัติแนะนำให้เพิ่มวิตามินดี โดยคำแนะนำของ สมาคมกระดูกพรุนของประเทศแคนาดา (The Osteoporosis Society of Canada) โดยจะช่วยลดการเกิดการพลัดตกหกล้ม และควรให้ข้อมูลกับผู้รับบริการเพิ่มเกี่ยวกับการเพิ่ม Calcium และ Vitamin D3 โดยการให้ออกกำลังกายแบบลงน้ำหนักที่ขา (weight-bearing exercise) โดยการเดิน และการให้ยาเพื่อช่วยในการเสริมสร้างกระดูก

6) การให้ความรู้กับผู้รับบริการ (Client Education) การให้ความรู้ในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม โดยพยาบาลสามารถให้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงในการหกล้มให้กับญาติหรือผู้ดูแลผู้สูงอายุ การคำนึงถึงความปลอดภัย และการหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่เสี่ยง การเปลี่ยนท่าทางอย่างช้าๆ แนะนำให้ผู้สูงอายุและญาติคุ้นเคยกับสิ่งแวดล้อมรอบๆ เดี๋ยว รวมทั้งอุปกรณ์ที่จำเป็น เครื่องช่วยเดิน การปฏิบัติเมื่อเกิดพลัดตกหกล้ม การขอความช่วยเหลือ และการปฐมพยาบาลเมื่อเกิดการพลัดตกหกล้ม เป็นต้น

7) การดูแลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (Environment) พยาบาลจะต้องเป็นผู้ดูแลสิ่งแวดล้อมให้ปลอดภัยและป้องกันการเกิดพลัดตกหกล้ม โดยการจัดการกับสิ่งที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ เช่น การจัดอุปกรณ์ไม่ให้อ่างล้างจานมีแสงสว่างตามทางเดินอย่างพอเพียง พื้นไม่เปียกหรือลื่น ควรมีราวสำหรับเกาะเดินตามทางเดิน

8) การจัดการความรู้ เสนอแนะให้มีการจัดการให้ความรู้กับพยาบาลโดยจัดเข้าในการเรียนการสอน จัดทำสิ่งตีพิมพ์ หรือสื่อต่างๆ หรือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ การสนทนากลุ่ม เพื่อช่วยให้พยาบาลเข้าใจในบทบาท และมีการตั้งเป้าหมายในการปฏิบัติที่มีแนวทางการป้องกันความเสี่ยง การส่งเสริมการเคลื่อนไหวที่ปลอดภัย (Promoting safe mobility) การประเมินความเสี่ยง (Risk assessment) การใช้กลยุทธ์โดยทีมสหสาขา (Multidisciplinary strategies) การจัดการกับความเสี่ยง (Risk management including post-fall follow-up) และการใช้วิธีทางเลือก ในการผูกมัด และอุปกรณ์ที่ช่วยในการจำกัดการเคลื่อนไหว (Alternatives to restrains and/ or other restricted devices) เป็นต้น

9) การจัดทำนโยบายขององค์กร (Organization & Policy) ในแนวปฏิบัติ เสนอให้ องค์กรพยาบาล ควรมีนโยบายที่เด่นชัดในเรื่องการผูกมัด นโยบายการใช้ยา โดยเฉพาะการใช้ยาร่วมกันหลายชนิด ที่มีผลในการเกิดพลัดตกหกล้ม

2. แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ร่วมมือทางการ

วิจัยและคุณภาพของการดูแลสุขภาพ ที่มีประเทศสหรัฐอเมริกา ร่วมกับประเทศอังกฤษ (Agency for Healthcare Research and Quality, 2001) เป็นกลุ่มที่นำเสนอแนวทางปฏิบัติในการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ประกอบด้วยสาระสำคัญดังต่อไปนี้

2.1 การประเมิน (Assessment) ผู้สูงอายุทุกรายจะต้องได้รับการประเมิน ในกรณีที่มีการพลัดตกหกล้ม 1 ครั้ง จะต้องทดสอบการทรงตัวด้วยวิธีลุกจากเก้าอี้แล้วเดินตามที่กำหนด (Get up and Go test) ปัจจัยเสี่ยงประกอบด้วย

1) ประวัติการหกล้ม

- 2) การไช้ยา
- 3) การเจ็บป่วยเฉียบพลัน และมีการไช้ยาในการรักษาการเจ็บป่วย
- 4) ปัญหาในการเคลื่อนย้าย ทำทางการทรงตัว และสมดุล
- 5) การตรวจสอบการมองเห็น
- 6) การทำงานของกล้ามเนื้อ ข้อต่อส่วนล่าง และการทำงานในระบบประสาท

2.2 วิธีการป้องกันการหกล้ม (Intervention to prevent falls) ทางกลุ่มได้แนะนำ ใช้วิธีการที่หลากหลาย (Multifactorial interventions) ที่รวมถึงการฝึกการทรงตัว (gait training) และการแนะนำการใช้เครื่องช่วยเดิน มีการทบทวนการไช้ยา โดยเฉพาะยาที่อยู่ในกลุ่มที่มีผลต่อจิตประสาท psychotropic ใช้โปรแกรมออกกำลังกายที่มีการฝึกการทรงตัวประกอบรวมอยู่ด้วย การจัดการสิ่งแวดล้อมที่เป็นอันตราย การรักษาภาวะผิดปกติทางหัวใจ เช่นการเต้นผิดปกติของหัวใจ

- 1) การออกกำลังกาย ได้แนะนำไว้ได้แก่ แบบเพิ่มความแข็งแรง (strength) และเพิ่มความสมดุล (balance) จะช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดการพลัดตกหกล้ม ส่วนการออกกำลังกายที่ช่วยในการทรงตัว เช่น ไทจี จั้ง ประเภท Tai Chi C'uan เหมาะสำหรับผู้สูงอายุที่มีสุขภาพดีในชุมชน

- 2) การปรับปรุงสิ่งแวดล้อม (Environment modification) โดยการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมที่บ้าน จะช่วยลดการเกิดการพลัดตกหกล้มหลังจำหน่าย

- 3) การไช้ยา ในแนวปฏิบัตินี้แนะนำว่า ทีมสุขภาพสามารถลดยจำนวนยาบางประเภทได้ หากอาการไม่รุนแรง ได้แก่ ยากลุ่ม psychotropics เช่น neuroleptics, benzodiazepine, and antidepressants ซึ่งจะลดอัตราการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุได้

- 4) เครื่องมือช่วยต่างๆ ในแนวปฏิบัตินี้ไม่แนะนำให้ใช้อุปกรณ์ใด ๆ ทั้งนี้เพราะผลจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า อุปกรณ์ทั้งหลายไม่ช่วยลดการเกิดพลัดตกหกล้มในโรงพยาบาล

- 5) การให้ความรู้เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทำให้ความรู้ในแนวปฏิบัติเน้น การสอนเกี่ยวกับการไช้ยาเพื่อเสริมความแข็งแรงของกระดูก เพื่อลดภาวะกระดูกพรุนและเพิ่มความหนาแน่นของมวลกระดูก เช่น การให้ฮอร์โมนทดแทน[hormone replacement therapy (HRT)], แคลเซียม (calcium), วิตามินดี (vitamin D) เป็นต้น หากกระดูกแข็งแรงจะช่วยลดการเกิดภาวะกระดูกหักจากการพลัดตกหกล้ม

- 6) การแก้ไขเกี่ยวกับสายตาที่ผิดปกติ ในผู้สูงอายุทุกรายควรสอบถามเกี่ยวกับการมองเห็น ถ้าพบความผิดปกติ จะต้องแก้ไขและให้การรักษา ซึ่งจากการศึกษาพบว่า สายตาที่บกพร่องเกี่ยวกับการมองเห็น (visual acuity), reduced contrast sensitivity, ลานสายตาที่แคบ

ลดลง (decrease visual field), posterior subcapsular cataract, และ nonmiotic glaucoma medication มีความสัมพันธ์กับการหกล้มและสะโพกหัก

7) การใช้รองเท้าที่ถูกต้อง แม้ว่าจะไม่พบการศึกษาใดที่แสดงให้เห็นว่าการสวมรองเท้าแบบใดที่ทำให้เกิดผลลัพธ์เกี่ยวกับลดการเกิดการพลัดตกหกล้ม แต่ในแนวปฏิบัติยังเสนอให้ใช้รองเท้าที่มีส้นต่ำจะมีการทรงตัวที่ดีกว่า ทั้งนี้เพราว่ามีบางการศึกษาที่พบว่า มีการพลัดตกหกล้มน้อยกว่ารองเท้าที่มีส้นสูง

8) การผูกมัด ในแนวปฏิบัติไม่แนะนำให้ผูกมัด เพราะอาจเกิดการบาดเจ็บเพิ่มมากขึ้น

3. แนวปฏิบัติทางคลินิกเพื่อป้องกันการลื่นล้มตกเตียงในผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ของบุปผา จันทร์จรัส (2548) พัฒนาโดยทีมของฝ่ายการพยาบาลออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ประกอบด้วยพยาบาลจำนวน 12 คน สาระสำคัญของแนวปฏิบัติประกอบด้วย

3.1 การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยและจริยธรรม

3.2 การประเมินภาวะเสี่ยงต่อการลื่นล้ม ตกเตียง ในแนวปฏิบัตินี้ เสนอแนะให้ประเมินโดยใช้แบบประเมินมาตรฐานของฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ซึ่งพัฒนามาจากงานวิจัย ประกอบด้วย

- 1) ระดับความรู้สึกตัว
- 2) ประวัติการหกล้ม ลื่นล้ม ตกเตียงภายใน 1 ปี
- 3) อายุ 60 ปีหรือมากกว่า
- 4) ได้รับยาที่มีผลต่อความดันโลหิต ระดับความรู้สึกตัว หรือวงเวียน
- 5) มีสภาพการทำงานของร่างกายผิดปกติ
- 6) มีความต้องการการช่วยเหลือในการขยับถ่าย
- 7) อยู่ในระยะหลังคลอดภายใน 4-6 ชั่วโมง
- 8) อยู่ในภาวะหลังผ่าตัดภายใน 24 ชั่วโมง

นอกจากนี้ในแนวปฏิบัติดังกล่าว ยังระบุให้พยาบาลใช้แบบประเมินปัจจัยเสี่ยงเมื่อแรกรับ และให้ประเมินอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง หรือในกรณีที่แพทย์มีแผนการรักษาที่ส่งผลต่อปัจจัยที่เสี่ยงต่อการลื่นล้ม ตกเตียง และภายหลังการประเมินพยาบาลต้องบันทึกผลการประเมินในรายงานของผู้ป่วยทุกครั้ง

3.3 การป้องกันการลื่นล้ม ตกเตียง แก่ผู้ป่วยทุกรายที่มีปัจจัยเสี่ยง ตามปัจจัยที่เป็นสาเหตุ ทั้งปัจจัยภายในและภายนอก โดยใช้กิจกรรมหลายอย่าง ดังต่อไปนี้

1) การติดป้ายสัญลักษณ์ที่ประตูห้องผู้ป่วย เดียง และรายงานของผู้ป่วยเพื่อเป็นการสื่อสารแก่ทีมงานรวมถึงญาติของผู้ป่วย

2) การวินิจฉัยหรือตั้งเป็นปัญหาทางการแพทย์ เช่น อาจได้รับอันตรายหรือมีภาวะเสี่ยงต่อการลื่นล้ม ตกเตียง และการพัฒนาแผนการพยาบาลเฉพาะในผู้ป่วยแต่ละราย เพื่อ ลดภาวะเสี่ยง บันทึก และสื่อสารในทีมผู้ปฏิบัติงาน

3) การดูแลผู้ป่วยที่ต้องการความช่วยเหลือหรือมีปัญหาเกี่ยวกับการขับถ่ายได้แก่

3.1) จัดให้ผู้สูงอายุที่มีปัญหาต้องเข้าห้องน้ำรีบด่วนให้อยู่ใกล้ห้องน้ำ

3.2) ตรวจสอบผู้ป่วยที่ได้รับยาระบายหรือยาขับปัสสาวะ และให้การดูแลที่เหมาะสม

3.3) ดูแลผู้ป่วยที่ต้องการความช่วยเหลือเป็นเวลาสม่ำเสมอ

3.4) แนะนำผู้ป่วยที่มีอาการง่วงซึมให้ปัสสาวะที่เตียง

4) การดูแลผู้ป่วยที่มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจโดย

4.1) ให้ข้อมูลหรือคำแนะนำซ้ำๆ แก่ผู้ป่วยที่มีปัญหาสับสน ความจำบกพร่อง

4.2) แนะนำสถานที่และสิ่งแวดล้อมแก่ผู้ป่วยทุกรายเมื่อแรกรับ

4.3) เคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่มีอาการสับสน ให้อยู่ใกล้ที่ทำงานของพยาบาล

4.4) ให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลผู้สูงอายุที่มีอาการสับสนอย่างใกล้ชิด

5) กิจกรรมที่เกี่ยวข้องในเรื่องยาได้แก่

5.1) ตรวจสอบผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีผลทำให้ง่วงซึม

5.2) จำกัดการให้ยาร่วมกันตามความเหมาะสม เช่น ยากล่อมประสาท ยาแก้ปวด

5.3) ตรวจสอบผู้สูงอายุที่ได้รับยาระบาย หรือยาขับปัสสาวะและให้การดูแลที่เหมาะสม

6) การให้คำแนะนำหรืออบรมผู้ปฏิบัติงาน เพื่อเพิ่มความตระหนักในการให้กิจกรรม การป้องกันผู้ป่วยที่มีภาวะเสี่ยงต่อการลื่นล้ม ตกเตียง

7) การแนะนำผู้ป่วยและครอบครัว หรือผู้เกี่ยวข้องกับภาวะเสี่ยงต่อการลื่นล้ม ตกเตียงในโรงพยาบาล ประเด็นความปลอดภัยและกิจกรรมที่เป็นข้อจำกัดในผู้ป่วยรวมถึงการจัดทำข้อเสนอแนะต่าง ๆ แก่ผู้ป่วยที่รับใหม่ทั้งหมด หรือผู้ป่วยที่มีภาวะเสี่ยงต่อการลื่นล้ม ตกเตียง

การแนะนำการเปลี่ยนท่าอย่างช้าๆ ที่ถูกท่าทาง การแนะนำเกี่ยวกับสถานที่ เตียง อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในห้องผู้ป่วย และข้อปฏิบัติเมื่อต้องการความช่วยเหลือ

8) การจัดการกับสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย การดูแลสิ่งแวดล้อมในบริเวณห้องของผู้ป่วย และภายในหอผู้ป่วย ให้ปลอดภัยไม่มีสิ่งกีดขวาง ดูแลให้มีแสงสว่างโดยเฉพาะเวลากลางคืนให้เพียงพอบริเวณเตียงและห้องน้ำ ดูแลเครื่องใช้ อุปกรณ์ต่างๆ ให้มั่นคงแข็งแรง โดยเฉพาะราวเกาะในห้องน้ำให้มั่นคง แข็งแรง

9) การดูแลเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายโดย สวมรองเท้าที่เหมาะสม ไม่ลื่น ทบตันข้อจำกัดของกิจกรรมแก่ผู้ป่วยและครอบครัว ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการฝึกเดินวันละหนึ่งหรือสองครั้ง และใช้เครื่อง ช่วยเดินที่เหมาะสม และดูแลให้ได้รับการฝึกทางกายภาพบำบัด ช่วยเหลือผู้ป่วยในการเคลื่อนย้าย พร้อมทั้ง แนะนำให้เคลื่อนย้ายช้าๆ

10) ดูแลที่เกี่ยวกับเตียง ได้แก่ การลื้อขาเตียงให้มั่นคง จัดราวกันเตียงให้เรียบร้อยหลังให้การพยาบาล พร้อมทั้งจัดของใช้ ที่จำเป็นให้ผู้ป่วยสามารถหยิบใช้ได้สะดวก

11) กิจกรรมในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้ล้อเข็น ได้แก่ ใช้เครื่องผูกยึดผู้ป่วยที่มีภาวะเสี่ยงให้ปลอดภัยในขณะที่นั่งในล้อเข็น

12) กิจกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม อื่นๆ ในแนวปฏิบัติแนะนำให้ ปรึกษานักกายภาพบำบัดและฟื้นฟูสภาพ มีการสาธิตการใช้สัญญาณออกในการขอความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ จัดวางของใช้ในตำแหน่งที่ผู้ป่วยสามารถหยิบใช้ได้ ให้ครอบครัวผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังการลื่นหกล้ม รวมทั้ง การประเมินอัตราค่าล้ม ให้สัมพันธ์กับการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเสี่ยงอย่างเพียงพอ นอกจากนี้ ยังแนะนำให้ เพิ่มความรู้และความตระหนักต่อผู้ป่วยที่มีความเสี่ยง และแนะนำให้ผูกยึดผู้ป่วยโดยคำนึงถึงความปลอดภัย

13) มีการการวิเคราะห์และประเมินผลปฏิบัติการการพลัดตกหกล้มในหอผู้ป่วยนำข้อมูลมาพัฒนาโครงการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

3.4 การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับการพลัดตกหกล้ม ในแนวปฏิบัติ แนะนำให้ความรู้แก่ผู้ป่วย และญาติที่มีภาวะเสี่ยงทุกราย

3.5 การให้ความรู้แก่บุคลากร ในแนวปฏิบัตินี้ได้เสนอแนะให้จัดโปรแกรมให้ความรู้ ประกอบด้วย ความหมายและลักษณะของการลื่นล้ม ปัจจัยที่มีผลต่อการลื่นล้ม การใช้แบบประเมินภาวะเสี่ยงต่อการลื่นล้ม การป้องกัน และแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการนำผลการวิจัยมาใช้

3.6 การดูแลอย่างต่อเนื่อง ผู้พัฒนาแนวปฏิบัติเสนอว่า ผู้ป่วยทุกรายต้องได้รับการประเมินภาวะเสี่ยงต่อการลื่นล้มอย่างต่อเนื่องตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

พยาบาลควรจัดกิจกรรมเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม ตามปัจจัยเสี่ยงที่เหมาะสมตามที่ประเมินได้ในแต่ละครั้งอย่างต่อเนื่อง และต้องมีการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยทุกรายที่มีภาวะเสี่ยงต่อการลื่นล้ม รวมทั้งติดตามประเมินผลกิจกรรมการป้องกันการลื่นล้ม อย่างต่อเนื่องเพื่อใช้ในการปรับแผนการดูแลเพื่อเหมาะสม และบันทึกสื่อสารแก่ทีม

3.7 การพัฒนาคุณภาพการบริการ ในแนวปฏิบัติได้เสนอให้มีการติดตามประเมินและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตัวชี้วัดคุณภาพในการดูแล อย่างสม่ำเสมอ มีระบบการติดตามและกำกับให้บุคลากรปฏิบัติตามแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันเป็นระยะอย่างสม่ำเสมอติดตามประเมินความคิดเห็นของบุคลากร มีระบบบันทึกและตรวจสอบข้อมูลตัวชี้วัดคุณภาพ และยังเสนอให้มีการจัดอบรมความรู้แก่บุคลากรใหม่ทุกรายเกี่ยวกับระบบการป้องกันการลื่นล้ม ตกเตียง

จะเห็นได้ว่าแนวปฏิบัติทางคลินิกเพื่อป้องกันการหกล้ม ทั้งในกลุ่มผู้สูงอายุและผู้ป่วยทั่วไป มีรูปแบบที่คล้ายคลึงกัน เช่น การประเมินปัจจัยเสี่ยง การจัดการด้วยวิธีการที่หลากหลาย แต่มีบางประเด็นที่แตกต่างกัน โดยแนวปฏิบัติทางคลินิกของต่างประเทศ ไม่นุญาตให้มีการผูกมัดผู้ป่วยเลย เพราะเป็นปัญหาทางกฎหมายและจริยธรรม ส่วนแนวปฏิบัติทางคลินิก ซึ่งพัฒนาโดยนุปผา จันทรจรัส มีหลายประเด็นที่มีความเหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลมหาสารคามศรีเชียงใหม่ เนื่องจากพัฒนามาบนพื้นฐานความต้องการของหน่วยงานในพื้นที่นั้น ๆ ซึ่งเป็นหลักการสำคัญอย่างหนึ่งของการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก (Peason, Field & Jordan, 2007) นอกจากนี้ในแนวปฏิบัติดังกล่าวยังมีการกำหนดแนวทางการดูแลต่อเนื่อง และเสนอการพัฒนาคุณภาพการบริการพยาบาลอย่างชัดเจน ซึ่งในแนวปฏิบัติของต่างประเทศที่ผู้ศึกษาได้ทำการทบทวน ไม่มีการกล่าวถึงในประเด็นดังกล่าว อีกทั้งจากการประเมินคุณภาพของแนวปฏิบัติทางคลินิกของนุปผา จันทรจรัส โดยใช้เครื่องมือ AGREE (The Appraisal of Guideline Research and Evaluation) พบว่ามีสาระสำคัญครบทั้ง 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) มีขอบเขตและวัตถุประสงค์ 2) แสดงการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง 3) ระบุขั้นตอนการพัฒนาแนวปฏิบัติ 4) มีความชัดเจนและการนำเสนอ 5) ระบุวิธีการประยุกต์ใช้ 6) แสดงความเป็นอิสระของทีมจัดทำแนวปฏิบัติ ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาจึงได้เลือกแนวปฏิบัติทางคลินิกเพื่อการป้องกันการลื่นล้มตกเตียงในผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ของนุปผา จันทรจรัส (2548) มาปรับใช้ในการศึกษาครั้งนี้

แนวคิดเกี่ยวกับการนำแนวปฏิบัติไปใช้ทางคลินิก

การใช้แนวปฏิบัติหรือการนำแนวปฏิบัติไปใช้ เป็นกระบวนการนำเอาหลักฐานเชิงประจักษ์ต่างๆ ไปพัฒนาคุณภาพของการบริการ กระบวนการดังกล่าวเป็นกระบวนการที่เป็นระบบ (system) มีการควบคุมคุณภาพภายในอย่างรัดกุม ดังเช่น การพัฒนาคุณภาพของการบริการในโรงพยาบาล (Hospital accreditation) ก็ได้มีการนำระบบประกันคุณภาพแบบต่าง ๆ ซึ่งเน้นการจัดการกระบวนการอย่างเป็นระบบ จึงจะทำให้ผลลัพธ์เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่กำหนดไว้ (Peason, Field & Jordan 2007) ดังนั้น เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ตามที่กำหนดไว้ ผู้ศึกษาจึงขอเสนอสาระสำคัญเกี่ยวกับหลักการ รูปแบบ กระบวนการการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก

หลักการใช้นโยบายปฏิบัติทางคลินิก

การใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก ขั้นตอนสำคัญของการปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงปฏิบัติ ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่จำเป็นต้องกำหนดเป็นระบบ เพื่อการควบคุมคุณภาพของผลลัพธ์ที่ต้องการให้เกิดขึ้น นอกจากนั้นในขั้นตอนปฏิบัติจำเป็นต้องใช้กลยุทธ์ที่หลากหลาย (Peason, Field & Jordan 2007) หลักการสำคัญของการใช้นโยบายปฏิบัติประกอบด้วย

1. เน้นที่กระบวนการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ที่เป็นปัญหา (A process of change)

กระบวนการเปลี่ยนแปลงผลลัพธ์โดยการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์หรือแนวปฏิบัติทางคลินิกนั้น มีรูปแบบที่หลากหลาย แต่อาจกล่าวได้ว่า ไม่มีหน่วยงานใดยืนยันว่า รูปแบบต่างๆ ที่ปรากฏ เป็นมาตรฐานที่เป็นเลิศ อย่างไรก็ตาม มีนักวิจัยหลายสถาบันในต่างประเทศ แนะนำว่าควรใช้วิธีการที่หลากหลายในกระบวนการนำไปใช้ โดยคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ได้แก่

1.1 ระดับและลักษณะของงานวิจัยที่นำมาประกอบในแนวปฏิบัติ

1.2 สภาพสิ่งแวดล้อม หรือบริบทที่จะนำไปใช้

1.3 วิธีการหรือกระบวนการนั้นเหมาะสมกับบริบทหรือไม่

2. เน้นที่การพัฒนาเครื่องมือและกลยุทธ์ (Tools and strategies) ควรประกอบด้วย

2.1 การให้ความรู้ (education) การอบรมความรู้ที่จะให้ประโยชน์อย่างสูงสุดควรเป็น การสอนแบบตัวต่อตัว (Face-to-face) ในหอผู้ป่วย ทั้งนี้ในโปรแกรมการสอนควรประกอบด้วย การสอนทักษะเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และควรนำวิธีการจูงใจ (Motivation) ต่างๆ มาใช้ให้เหมาะสม นอกจากนั้นจะต้องมีการสอนเพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง

สภาวิจัยทางการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติ (National Health and Medical Research Council [NHMRC], 2000) ได้เสนอแนะกลยุทธ์ต่างๆ ที่จะทำให้ผลลัพธ์ในการบริการเป็นเลิศ ควรประกอบด้วย การสอนผู้รับบริการถึงที่ (Educational outreach visits) มีระบบสนับสนุนเพื่อการตัดสินใจ (Decision-support system) เช่นข้อมูลทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วย ข้อมูลการนัดมาตรวจ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการจัดประชุมทีมสุขภาพโดยเน้นการมีส่วนร่วม (Interactive educational meeting) การปฏิบัติการช่วยเหลือที่หลากหลาย (Multifaceted interventions) การรณรงค์โดยใช้สื่อต่างๆ (Mass media campaign) ซึ่งประกอบด้วยข้อความ รูปภาพ ความคิดเห็นของผู้นำองค์กร เป็นต้น

2.2 การกำหนดระบบการตัดสินใจ (Decision support system, DDS) ในที่นี้หมายถึงการบันทึกและรวบรวมข้อมูลต่างๆ ของผู้รับบริการอย่างเป็นระบบ บางแห่งพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ ประกอบด้วยระบบการเตือน (Reminders) การให้คำแนะนำ และการแปลผลข้อมูลต่างๆ ของผู้รับบริการ ทั้งนี้เพื่อให้ทีมใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกมีการตัดสินใจอย่างถูกต้อง

2.3 การวัดประสิทธิภาพและการประเมินย้อนกลับ (Clinical audit and feed back) ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนสำคัญที่ทีมสุขภาพจำเป็นต้องนำไปใช้เพื่อการตรวจสอบการปฏิบัติที่นำไปใช้ในการเปลี่ยนแปลงผลลัพธ์ การวัดประสิทธิภาพ (clinical audit) เป็นกระบวนการที่จะทำให้ทราบว่าการให้บริการนั้นมีคุณภาพดีขึ้นหรือไม่ ประกอบด้วยระยะต่างๆ 3 ระยะ ได้แก่ 1) การกำหนดวิธีการที่เหมาะสม 2) การวัดในมิติต่างๆ โดยครอบคลุม โครงสร้าง กระบวนการ และผลลัพธ์ ว่า เป็นไปตามที่กำหนดหรือไม่ 3) วิเคราะห์ความเหมาะสม และความเป็นได้ของวิธีการต่างๆ ที่นำมาใช้ (Peason, Field & Jordan 2007)

2.4 ผู้นำ (Opinion leaders) จากการทบทวนวรรณกรรม สรุปว่าผู้นำในการใช้แนวปฏิบัติจะต้องมีบุคลิกลักษณะในการให้ข้อเสนอแนะ หรือความเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อกรณีนั้นๆ นอกเหนือไปจากทีมที่ปรึกษา นอกจากนี้ ผู้นำที่อยู่ในพื้นที่ที่จะมีการนำแนวปฏิบัติไปใช้ (Local opinion leader) จะสามารถช่วยพัฒนาคุณภาพการบริการได้มากกว่า (Soumerial et al., 1998)

จะเห็นได้ว่า การใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกโดยยึดหลักการสำคัญที่กล่าวมา จะสามารถเปลี่ยนแปลงผลลัพธ์และพัฒนาคุณภาพการบริการพยาบาลได้ (บุปผา จันทร์จรัส, 2548)

รูปแบบในการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก

จากหลักการการใช้แนวปฏิบัติที่เน้นการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ที่เป็นปัญหาทางคลินิกเปียร์สัน และคณะ (Pearson & et al., 2007) ได้รวบรวมรูปแบบในการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกต่าง ๆ ไว้ดังนี้

1. **รูปแบบ PDSA (plan –do –study –act)** เป็นรูปแบบซึ่งสถาบันพัฒนาการดูแลสุขภาพ (Institute for Healthcare Improvement) ประเทศสหรัฐอเมริกา นำมาใช้ ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับ โดยเฉพาะสถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล ประเทศไทย ก็ได้ประยุกต์เพื่อนำมาใช้ในเป็นหลักคิดหรือกรอบในการพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติการบริการอย่างแพร่หลาย

สภาวิจัยทางการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติ (National Health and Medical Research Council [NHMRC], 2000) ได้ประยุกต์กรอบแนวคิดดังกล่าวและนำเสนอเป็นแนวทางในการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกของหน่วยงาน ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ ดังนี้

1.1 การกำหนดเป้าหมาย (Setting aims)

1.2 กำหนดผลลัพธ์ และวิธีวัดและประเมินผล (Establishing measures)

1.3 พัฒนารูปแบบการเปลี่ยนแปลง (Developing changes) โดยใช้รูปแบบ Plan-Do-Study-Act (PDSA) โดย

1) **วางแผน (Planning)** เป็นการกำหนดแผนการปฏิบัติ พร้อมทั้ง วัตถุประสงค์ หรือผลลัพธ์ที่ทีมปฏิบัติต้องการให้เกิด รวมทั้งกิจกรรม อุปกรณ์ที่ใช้ ระยะเวลา และผู้รับผิดชอบ แต่ละกิจกรรม

2) **ปฏิบัติ (Do)** เป็นขั้นตอนที่ปฏิบัติกิจกรรมตามแผนที่วางไว้ ในระยะนี้เป็นระยะที่มีการปฏิบัติหลายหลายวิธี โดยทีมสุขภาพ บางครั้งอาจทำให้เกิดความไม่เข้าใจระหว่างทีมงาน ดังนั้นในขั้นตอนนี้ หัวหน้าทีมปฏิบัติต้องยึดหลักสำคัญ ได้แก่ การฝึกอบรมแก่ทีมงาน การสนับสนุนทรัพยากร และการให้อำนาจในการตัดสินใจ รวมทั้งการให้กำลังใจอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนั้น ยังต้องมีการการบันทึกสิ่งที่เกิดขึ้น โดยการสังเกตพฤติกรรม การเปลี่ยนแปลงต่างๆ และทบทวนผลงานเป็นระยะๆ

3) **วิเคราะห์ผลการปฏิบัติ (Study)** เป็นขั้นตอนของการทบทวน ตรวจสอบ ประเมินและเรียนรู้ ซึ่งได้จากการแลกเปลี่ยนกับทีมงาน การนำข้อมูลต่างๆ ที่จัดเก็บมาวิเคราะห์ แปลความหรือเปรียบเทียบกับครั้งแรกที่ยังไม่ได้ลงมือปฏิบัติ ข้อเสนอแนะจากทีมงาน ติดตามงานอย่างต่อเนื่อง และการประเมินภาพรวมทั้งระบบงานขององค์กรว่ามีปัญหาที่หน่วยงานหรือระบบงานใด

4) การปรับปรุงงาน (Act) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของวงจร PDSA ที่เน้นการปรับปรุงกระบวนการดูแลผู้ป่วย ซึ่งอาจจะนำไปสู่การกำหนดมาตรฐานหรือแนวปฏิบัติใหม่ เพื่อรักษาหรือยกระดับคุณภาพ

จากการทบทวนการศึกษางานวิจัยต่างๆ พบว่า นอกจากจะมีการนำรูปแบบดังกล่าวไปเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการพยาบาลแล้ว ยังมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกหรือข้อเสนอแนะที่เป็นเลิศไปใช้โดยใช้ PDSA เช่น การศึกษาของ ฟาลลอนและคณะ (Fallon et al., 2006) ที่ได้้นำข้อเสนอแนะที่เป็นเลิศเกี่ยวกับการดูแลช่องปากของผู้สูงอายุจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ รวบรวมโดยสถาบันโจแอนนาบริกส์ ประเทศออสเตรเลีย ไปใช้ในสถานสงเคราะห์คนชราในออสเตรเลียได้ เพื่อสร้างความตระหนัก พัฒนาความรู้ของพยาบาลและปรับปรุงคุณภาพการพยาบาล โดยใช้รูปแบบของ PDSA ซึ่งประยุกต์จากแนวทางการนำหลักฐานเชิงประจักษ์และแนวปฏิบัติไปใช้ในคลินิกของสภาวิจัยทางการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติ (National Health and Medical Research Council [NHMRC], 2000) ผลการศึกษาพบว่า มีการปรับเปลี่ยนแผนการพยาบาลอย่างเป็นระบบ ส่วนทีมดูแลที่เป็นสหสาขาปรับปรุงคุณภาพการดูแลอย่างชัดเจนและต่อเนื่อง

2. แบบจำลองการเปลี่ยนแปลง (State of Change Model) รูปแบบนี้จะมองบุคคลว่ามีความพร้อมหรือระดับของการถูกจูงใจ (Readiness or levels of motivation) แตกต่างกัน (ดังนั้นในการนำมาใช้ในการเปลี่ยนแปลง มักเน้นที่บุคคลในองค์กร ทั้งนี้เพราะเชื่อในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล รูปแบบนี้ประกอบด้วยขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง 5 ระดับ (Prochaska, J. O., & Velicer, W. F. (1997) ดังนี้

2.1 ขั้นไม่สนใจ (Precontemplation หรือ Ignorance) เป็นขั้นที่บุคคลไม่คิดที่จะเปลี่ยนพฤติกรรม ไม่คิดว่าตนมีปัญหาจากพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมนั้น เช่น คนที่สูบบุหรี่จะคิดว่าตนเองสามารถควบคุม การสูบบุหรี่ จะหยุดเมื่อไรก็ได้ทันทีที่ต้องการหยุด และยังมีความสุขจากการได้สูบบุหรี่ มองไม่เห็นผลเสียที่เกิดขึ้น

2.2 ขั้นลังเลใจ (Contemplation หรือ Learning) เป็นขั้นที่บุคคลเริ่มรับรู้ปัญหาว่าหากทำพฤติกรรมเดิมอยู่ เช่น สูบบุหรี่ ตนเองมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค ถ้าเป็นโรคจะเกิดความเสี่ยงแรงต่อชีวิต ของตนเองและคนใกล้ชิด เริ่มประเมินประโยชน์ที่จะได้รับและอุปสรรค ที่จะเกิดขึ้น แต่ก็ยังเชื่อว่าบุหรี่หรือสารเสพติดมีคุณมากกว่าโทษ

2.3 **ขั้นตัดสินใจ (Preparation หรือ Planning)** เป็นขั้นที่ บุคคลคิดที่จะเปลี่ยนพฤติกรรมใหม่ โดยเริ่มวางแผน (Action-oriented Program) เช่น มาพบแพทย์ ซื้อหนังสือเกี่ยวกับวิธีการเลิกบุหรี่ หรือวิธีการออกกำลังกาย เป็นต้น

2.4 **ขั้นลงมือปฏิบัติ (Action หรือ Doing)** เป็นการลงมือทำ เช่น หยุด หรือลดจำนวนมวนบุหรี่ที่สูบ ซึ่งอาจจะทำได้ไม่สม่ำเสมอ

2.5 **ขั้นกระทำต่อเนื่อง (Maintenance หรือ Habit)** เป็นขั้นที่เกิดการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง อาจจะเริ่มทำงานกลายเป็นวิถีชีวิต แต่อย่างไรก็ตาม สำหรับผู้ที่เลิกบุหรี่ได้หรือเลิกใช้สารเสพติดอื่นๆ ได้ อาจไม่ได้หมายความว่าเขาจะไม่กลับไปสูบบุหรี่อีก (Relapse)

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาเลือกใช้ รูปแบบ PDSA มาประยุกต์ใช้ ทั้งนี้เพราะมีความสอดคล้อง คล้ายกับกระบวนการพัฒนาคุณภาพการบริการของโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ที่ปฏิบัติอยู่เป็นประจำทุกปี สามารถทำให้นักวิชาการในทีมใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกมีความเข้าใจง่าย

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก เพื่อการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุที่มีภาวะกระดูกสะโพกหักหรือผู้ป่วยพิเศษออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ โดยนำแนวปฏิบัติทางคลินิกเพื่อการป้องกันการลื่นล้ม ตกเตียง ในผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ของบุปผา จันทร์จรัส (2548) มาใช้กับผู้สูงอายุที่มีภาวะกระดูกสะโพกหัก และในการศึกษานี้ ผู้ศึกษาได้ประยุกต์รูปแบบ PDSA ซึ่งเป็นรูปแบบการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ในคลินิกของสภากาชาดทางการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติ ประเทศออสเตรเลีย (National Health and Medical Research Council [NHMRC], 2000) มาใช้ ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้ 1) วางแผนงาน 2) ปฏิบัติ 3) วิเคราะห์ผลการปฏิบัติ 4) ประเมินผล โดยศึกษาในผู้สูงอายุที่มีภาวะกระดูกสะโพกหักจำนวน 30 ราย ใช้เวลาทั้งสิ้น 5 เดือน การประเมินประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม โดยการประเมินจากผลลัพธ์ของการเกิดอุบัติการณ์การพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุที่มีภาวะกระดูกสะโพกหักในตึกพิเศษออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ โดยมีบันทึกอุบัติการณ์การพลัดตกหกล้มจากโปรแกรมบันทึกอุบัติการณ์ทางคอมพิวเตอร์ของโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่เป็นรายบุคคล และความพึงพอใจของทีมผู้ดูแลและผู้สูงอายุที่มีภาวะกระดูกสะโพกหักภายหลังที่ได้รับการดูแลโดยใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม