

บทนำ

การบาดเจ็บสมอง (Traumatic Brain Injury: TBI) ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพยาธิสภาพสมอง ที่ส่งผลต่อการทำหน้าที่จากมีแรงภายนอกมากระทำ ปัจจุบันการบาดเจ็บสมองถือว่าเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่มีจำนวนผู้บาดเจ็บสูงขึ้นทุกปี องค์การอนามัยโลกคาดว่าในปี ค.ศ.2020 การบาดเจ็บสมองจะก่อให้เกิดความพิการทั่วโลกสูงเป็นอันดับ 3 ก่อให้เกิดความสูญเสียจากการตายและภาวะทุพพลภาพทั่วโลก ประมาณ 520 ล้านเหรียญสหรัฐ (Thailand status of road safety, 2012) จากการสำรวจสัดส่วนของการบาดเจ็บสมองพบว่า ส่วนใหญ่เป็นการบาดเจ็บสมองเล็กน้อย ร้อยละ 80 (Brain injury Association of Washington, 2005 ; American College of Surgeon Committee on Trauma, 2004) ในประเทศไทย พบร้อยละ 70-90 ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองทั้งหมด (เวชระเบียนและสถิติ, 2554) ในขณะที่โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาพบผู้บาดเจ็บสมอง 1,942 ราย/ปี ในจำนวนนี้มีผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย ร้อยละ 84.2 (โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา, 2557)

ผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย หมายถึง ผู้ที่ได้รับการกระทบกระเทือนต่อศีรษะที่ไม่มีการบาดเจ็บของอวัยวะอื่นร่วมด้วย อาจมีประวัติการหมดสติชั่วคราว หลังจากได้รับการบาดเจ็บ หรือหลังจากพันเหตุการณ แล้วผู้ป่วยจะรู้สึกตัวดี อาจมีอาการสับสนบางครั้ง ประเมินโดยใช้คะแนน Glasgow Coma Score (GCS) อยู่ในช่วง 13-15 คะแนน (สวิง และคณะ, 2556) ปรากฏการณ์ที่พบในผู้บาดเจ็บกลุ่มนี้คือ ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อยส่วนใหญ่จะมาโรงพยาบาลด้วยภาวะรู้สึกตัวดี (David, 2010) บางรายมีเพียงอาการวิงเวียนศีรษะ มึนงง และอาเจียน ทำให้เจ้าหน้าที่จัดผู้บาดเจ็บกลุ่มนี้อยู่ในกลุ่มผู้บาดเจ็บที่มีอาการไม่รุนแรง และมีปัญหาไม่ซับซ้อน เพราะผู้บาดเจ็บสามารถพูดได้ และไม่มีอาการผิดปกติทางระบบประสาทปรากฏให้เห็น แต่ระยะต่อมาภายหลังการรู้สึกตัวจะลดลงอย่างรวดเร็ว แขน-ขาอ่อนแรง หายใจ

ช้า ลึก ไม่สม่ำเสมอ และอาจหยุดหายใจได้ ซึ่งเรียกว่า “Talk and deteriorate” หรือ “Talk and die” พบได้ร้อยละ 15 (สิทธิพร, 2545) จากการศึกษาพบว่าผู้บาดเจ็บกลุ่มนี้ จะเกิดการเสียชีวิต ร้อยละ 9 เกิดอาการทุพพลภาพ ร้อยละ 10 และมีชีวิตอยู่โดยไม่รู้สึกรู้สึกร้อยละ 4 (Thomson Microdex Health Care Service, 2002) ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย และครอบครัว ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม เศรษฐกิจ ตลอดจนสร้างความไม่พึงพอใจให้กับผู้ป่วยหรือญาติ เพราะเข้าใจว่าอาการเปลี่ยนแปลงที่ทรุดหนักลง เกิดจากความผิดพลาดในการรักษาของแพทย์หรือเกิดจากการดูแลที่ไม่มีมาตรฐานจากทีมสุขภาพ นำไปสู่การฟ้องร้องทางกฎหมายทำให้องค์กรเกิดความเสียหายตามมา

ภัยซ่อนเร้นจากการบาดเจ็บสมองเล็กน้อย จะเพิ่มระดับความรุนแรงต่อสมองอย่างเงียบสงบ แม้ว่าจะสมองได้รับกระทบกระเทือนเพียงเล็กน้อยก็ตาม อาจทำให้เกิดสภาวะเลือดออกในสมอง (Algattas, Huang, 2014) ซึ่งระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บจะส่งผลต่อการเกิดก้อนเลือด ตลอดจนมีลักษณะอาการทางคลินิกแตกต่างกัน ซึ่งประกอบด้วย ก้อนเลือดเหนือดูรา (Epidural hematoma: EDH) ก้อนเลือดใต้ดูราแบบเฉียบพลัน (Acute subdural hematoma: ASDH) ก้อนเลือดในเนื้อสมอง (Intracerebralhematoma: ICH) และตกเลือดในเวนทริเคิล (Intraventricular hemorrhage: IVH) (นครชัย, 2541) สภาวะดังกล่าวอาจเป็นต้นกำเนิดชักนำสู่ความรุนแรงได้ หากไม่ได้รับการแก้ไขให้กลับเข้าสู่ภาวะปกติ เซลล์สมองจะถูกทำลายมากขึ้น และเซลล์สมองจะตายไปในที่สุด ภายในช่วงเวลาเป็นนาที ชั่วโมงหรือเป็นวัน ขึ้นอยู่กับความรุนแรงและภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับบาดเจ็บที่สมอง การตอบสนองต่ออาการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น จำเป็นต้องให้การช่วยเหลืออย่างเร่งด่วน โดยการใส่ท่อช่วยหายใจ เพื่อให้ได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ และมีการระบายอากาศที่ดี, การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำเพื่อป้องกันภาวะความดันโลหิตต่ำ และรักษาสภาวะการไหลเวียนที่ดีในร่างกาย ให้ยาช่วยบรรเทาอาการความ

ค้นในกะโหลกศีรษะสูง เป็นต้น

อย่างไรก็ตามเมื่อเกิดอุบัติเหตุเกิดขึ้นในกลุ่มผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย ผู้บาดเจ็บแต่ละรายจะมีปัจจัยเสี่ยงด้านต่างๆที่ส่งผลต่อความรุนแรงของการบาดเจ็บสมองแตกต่างกัน จากการทบทวนวรรณกรรม ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อภาวะเลือดออกในสมอง ประกอบด้วย ประวัติทางคลินิก ได้แก่ อายุ เพศ โรคประจำตัวที่ส่งผลกระทบต่อสมอง การใช้ยาในกลุ่มต้านการจับเกล็ดเลือด จนทำให้เกิดเลือดออกในสมองได้ง่ายขึ้น การใช้ยาประเภทกล่อมประสาท และการดื่มแอลกอฮอล์ก่อนเกิดอุบัติเหตุ ส่วนกลไกการบาดเจ็บที่ทำให้มีความรุนแรงแตกต่างกัน ได้แก่ ตกจากที่สูงมากกว่า 3 ฟุต เดินถนนแล้วถูกรถชน ขับรถจักรยานหรือรถจักรยานยนต์แล้วเกิดอุบัติเหตุขึ้น การถูกทำร้ายร่างกายบริเวณศีรษะ และการเกิดอุบัติเหตุแล้วกระเด็นออกจากรถยนต์ ในขณะที่อาการผิดปกติทางคลินิกที่คาดว่าจะนำไปสู่การมีอาการผิดปกติทางสมอง ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน เวียนศีรษะ ปวดศีรษะ การมีประวัติสลบหรือหมดสติชั่วคราว การจำเหตุการณ์ไม่ได้ หรือชักหลังการเกิดอุบัติเหตุ การประเมินความผิดปกติจากการตรวจร่างกาย เพื่อบ่งชี้ปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ การประเมิน GCS การสังเกตอาการที่บ่งบอกว่าได้รับบาดเจ็บที่ฐานกะโหลกศีรษะ การแตกของกะโหลกศีรษะ และอาการผิดปกติที่ระบบประสาท เป็นต้น (Borczuk, 1995; Batchelor, McGuinness, 2002; Fabbri et al., 2003; Dunning et al., 2003, 2004; Clement et al., 2006; David, 2010) จึงควรมีการศึกษาตัวแปรต่างๆ เหล่านี้ เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลประกอบการดูแลเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากความผิดปกติภายในสมอง ในกลุ่มผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยที่มารับบริการในโรงพยาบาล

ห้องฉุกเฉินจึงเป็นจุดบริการด้านหน้าที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากเวลาและการตัดสินใจที่ถูกต้อง มีความสัมพันธ์กับความเป็นความตายของผู้บาดเจ็บ ซึ่งเมื่อผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยมาถึงห้องฉุกเฉิน พยาบาลห้องฉุกเฉินเป็นบุคลากรคนแรก ที่มี

บทบาทสำคัญในการประเมินคัดแยกอาการความรุนแรง จึงจำเป็นที่จะต้องมีความรู้ สมรรถนะ ที่จะคัดจับอาการผิดปกติของโรคได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว (Sweeney et al., 2010) แต่พยาบาลอาจมองข้ามการบาดเจ็บภายในสมอง ซึ่งไม่อาจมองเห็นด้วยตาเปล่าได้ จำเป็นต้องใช้การเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองช่วยในการวินิจฉัย จึงจัดผู้บาดเจ็บรอไว้ในกลุ่มที่ไม่เร่งด่วน แต่ตามหน้าที่หลักทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพ จะต้องมีการประเมินปัญหา ปัจจัยเสี่ยงต่างๆที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนและความต้องการของผู้ป่วยอย่างถูกต้อง ครบถ้วนทันทีที่ได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง (สำนักการพยาบาล สำนักงาน ปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข, 2554) เพื่อนำไปสู่การจัดการลำดับการรักษาพยาบาลตามความเร่งด่วน สามารถจัดการแก้ปัญหาวิกฤตฉุกเฉิน ร่วมกับแพทย์ได้อย่างทันท่วงที ช่วยลดปัญหาความล่าช้าในการรักษาต่างๆ (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, 2556)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะเลือดออกในสมองของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการคัดกรองความเสี่ยงตามระดับความรุนแรงและการเฝ้าระวังติดตามอาการผิดปกติภายในสมองของผู้บาดเจ็บอย่างใกล้ชิดต่อไป

คำถามการวิจัย

1. ความชุกของการเกิดภาวะเลือดออกในสมองของกลุ่มผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยที่ได้รับการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองใน ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา มีมากน้อยเพียงใด
2. ปัจจัยอะไรบ้างที่มีผลต่อภาวะเลือดออกในสมอง ของกลุ่มผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยในห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

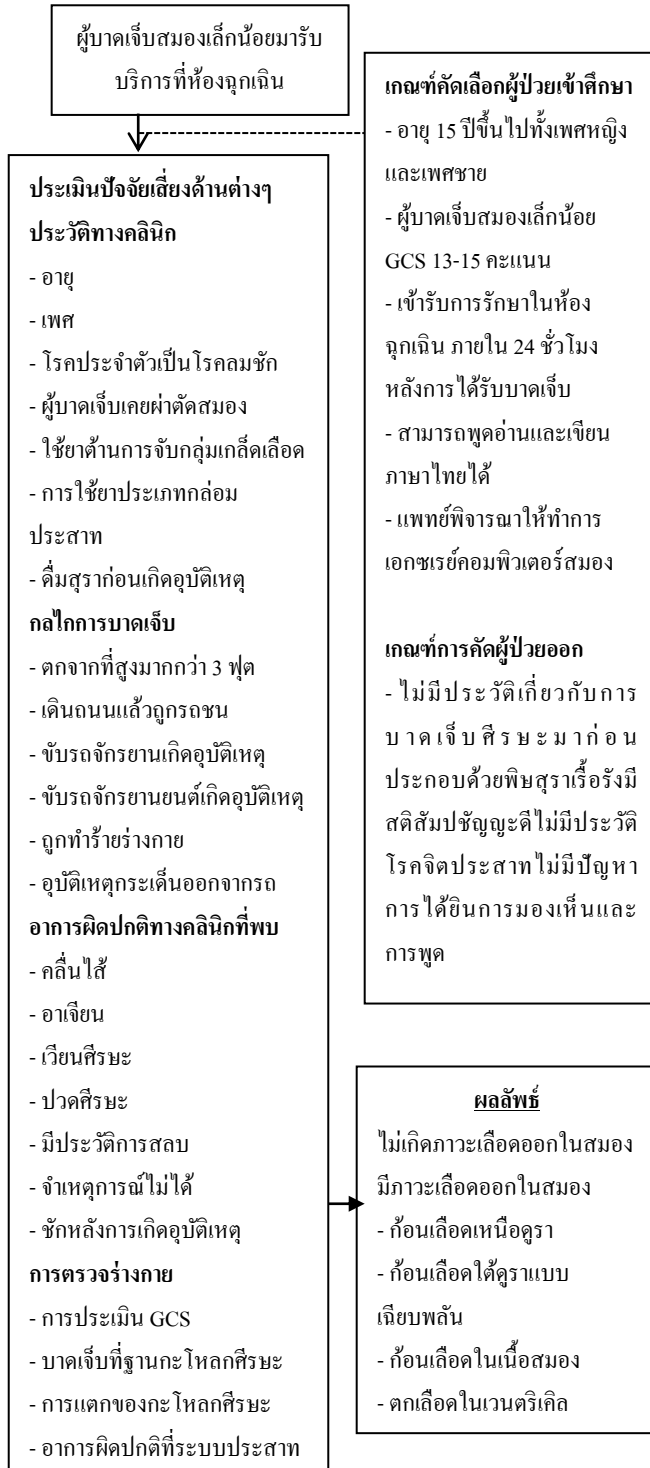
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความชุกของการเกิดภาวะเลือดออกในสมองของกลุ่มผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยที่ได้รับการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองในห้อง

ฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะเลือดออกใน
 สมอง ของกลุ่มผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยในห้องฉุกเฉิน
 โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

กรอบแนวคิดการวิจัย



ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา แบบ
 ศึกษาไปข้างหน้า เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีผล
 ต่อภาวะเลือดออกในสมองของกลุ่มผู้บาดเจ็บสมอง
 เล็กน้อย ที่มารับบริการในห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาล
 มหาราชนครราชสีมา ตั้งแต่ กรกฎาคม - ตุลาคม 2558
 และมีคุณสมบัติสอดคล้องกับเกณฑ์การคัดเลือก
 ผู้เข้าร่วมศึกษา ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 218 ราย

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บาดเจ็บสมอง
 เล็กน้อยที่มารับการรักษาในห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาล
 มหาราชนครราชสีมา คำนวณขนาดตัวอย่าง จากสูตร
 ของ Cochrane (1997 อ้างถึงใน วรรณชนก, 2545) ดังนี้

$$n = \frac{Z^2 Pq}{d^2}$$

n คือ ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

d คือ ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ กำหนด 0.05

Z คือ ค่าปกติมาตรฐานที่ได้จากตารางแจกแจง
 ปกติมาตรฐาน โดยกำหนดความเชื่อมั่น $\alpha = 0.05$
 (ความเชื่อมั่น 95%), $Z = 1.96$

P คือ สัดส่วนการเกิดเลือดออกในสมองของผู้บาดเจ็บ
 สมองเล็กน้อย ที่แพทย์ส่งทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์
 สมอง จากวิจัยของ Stein et al. (1992 อ้างใน Dunning
 et al., 2004) ศึกษาในสหรัฐอเมริกา เท่ากับ 0.172

q คือ $1 - p = 1 - 0.172 = 0.828$

ซึ่งขนาดตัวอย่างคำนวณได้ 218 ราย มีการสุ่ม
 ตัวอย่างแบบเจาะจง จนครบจำนวนที่ต้องการศึกษา
 คัดเลือกจากประชากรที่มีคุณสมบัติ คือ 1.มีอายุ 15 ปี
 ขึ้นไปทั้งเพศหญิงและเพศชาย 2.ผู้บาดเจ็บสมอง
 เล็กน้อย GCS 13-15 คะแนน 3.เข้ารับการรักษาในห้อง
 ฉุกเฉิน ภายใน 24 ชั่วโมง หลังการได้รับบาดเจ็บ
 4.สามารถพูดอ่านและเขียนภาษาไทยได้ 5.แพทย์
 พิจารณาให้ทำการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง
 เกณฑ์การคัดออก คือ ผู้บาดเจ็บที่ไม่มีประวัติเกี่ยวกับ

การบาดเจ็บสมองมาก่อน ประกอบด้วย พิษสุราเรื้อรัง มีสติสัมปชัญญะดี ไม่มีประวัติโรคจิตประสาท ไม่มีปัญหาการได้ยินการมองเห็นและการพูด

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบบันทึกปัจจัยที่มีผลต่อภาวะเลือดออกในสมองของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม แบ่งเป็น 4 หัวข้อ ได้แก่ ประวัติทางคลินิก กลไกการบาดเจ็บ อาการผิดปกติทางคลินิกที่พบ และความผิดปกติจากการตรวจร่างกาย ซึ่งมีข้อความถามปลายปิดทั้งหมด 24 ข้อ ให้ตอบว่า “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน จากนั้นหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index) ได้เท่ากับ 1 และหาความเชื่อมั่นใช้หลัก Interrater Reliability โดยการให้พยาบาลวิชาชีพห้องฉุกเฉินสองคนทดลองใช้เครื่องมือที่พัฒนาขึ้น ประเมินผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย 30 ราย ในเวลาใกล้เคียงกัน แล้วนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงจากการสังเกต ได้เท่ากับ 0.93

วิธีดำเนินการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองโครงการจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น หมายเลข HE 582140

ผู้วิจัยทำการสำรวจกลุ่มตัวอย่างผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยที่มีลักษณะตรงตามคุณสมบัติที่กำหนด เมื่อแพทย์ผู้รักษาทำการประเมินและซักประวัติผู้ป่วยเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจะขออนุญาตจากแพทย์ผู้รักษาและพยาบาลประจำห้องฉุกเฉิน เพื่อทำการเก็บข้อมูล โดยผู้วิจัยจะอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างได้ทราบวัตถุประสงค์ วิธีการวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับจากการเก็บรักษาความลับของผู้ป่วย สิทธิของผู้ป่วยขณะเข้าร่วมโครงการวิจัย ระยะเวลาการซักประวัติ และการตรวจอาการผิดปกติทางระบบประสาท โดยใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที เมื่อผู้บาดเจ็บตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ จึงให้ผู้ป่วยเซ็นใบยินยอมเข้าร่วมวิจัย

หลังจากนั้นจึงทำการเก็บข้อมูลและติดตามผลการทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองจากเวชระเบียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Stata versions 12 วิเคราะห์ แจกแจงความถี่ ค่าสถิติร้อยละ และค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน อธิบายข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อภาวะเลือดออกในสมองใช้สถิติ Chi-square และ Fisher's Exact Test

ผลการศึกษา

1. ลักษณะทั่วไป กลุ่มตัวอย่างผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย 218 ราย ส่วนใหญ่เพศชาย 160 ราย (73.39%) อายุเฉลี่ย 39 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 20.28 อายุมากที่สุด 94 ปี น้อยสุด 15 ปี สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ ส่วนใหญ่เกิดจากรถจักรยานยนต์ 105 ราย (48.17%) รองลงมา สัมผัสศีรษะกระแทกพื้น 36 ราย (16.51%) ถูกทำร้ายร่างกายบริเวณศีรษะ 32 ราย (14.68%) ตกจากที่สูงมากกว่า 3 ฟุต 21 ราย (9.63%)

2. ความชุกของการเกิดภาวะเลือดออกในสมองของกลุ่มผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย ในห้องฉุกเฉินที่ได้รับการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง พบว่า มีเลือดออก 83 ราย (38.07%) ส่วนใหญ่มีก้อนเลือดในเนื้อสมอง 37 ราย (16.97%) รองลงมา มีก้อนเลือดใต้ dura แบบเฉียบพลัน 21 ราย (9.63%) ก้อนเลือดเหนือ dura 16 ราย (7.34%) มีก้อนเลือดตั้งแต่ 2 ตำแหน่งขึ้นไป 7 ราย (3.21%) และตกเลือดในเวนทริเคิล 2 ราย (3.92%) ตามลำดับ (ดังตารางที่ 1)

3. ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อภาวะเลือดออกในสมองของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย ในห้องฉุกเฉิน แบ่งเป็น 4 หัวข้อ ดังนี้

3.1 ประวัติทางคลินิกพบว่า เพศชาย และการดื่มแอลกอฮอล์ก่อนการเกิดอุบัติเหตุสัมพันธ์กับภาวะเลือดออกในสมอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ดังตารางที่ 2)

3.2 ปัจจัยเสี่ยงทางด้านกลไกการบาดเจ็บ
สมอง ไม่พบว่า มีตัวแปรใดสัมพันธ์กับการเกิดภาวะ
เลือดออกในสมอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ดังตาราง
ที่ 3)

3.3 ปัจจัยเสี่ยงทางด้านอาการผิดปกติทาง
คลินิก พบว่า อาการอาเจียน ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ
ประวัติสลับ และการจำเหตุการณ์ก่อนหรือหลังเกิด
อุบัติเหตุไม่ได้ สัมพันธ์กับภาวะเลือดออกในสมอง
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ดังตารางที่ 4)

3.4 ปัจจัยเสี่ยงทางด้านความผิดปกติที่พบ
จากการตรวจร่างกาย พบว่า ตัวแปรทุกตัว มี
ความสัมพันธ์กับภาวะเลือดออกในสมอง อย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ผู้บาดเจ็บ GCS < 15 คะแนน
มีอาการของฐานกะโหลกศีรษะบาดเจ็บ มีการแตกของ
กะโหลกศีรษะ และเกิดความผิดปกติที่ระบบประสาท
(ดังตารางที่ 5)

อภิปรายผลการวิจัย

อภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย
ดังนี้

1. ความชุกของการเกิดภาวะเลือดออกใน
สมองของกลุ่มผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยที่ได้รับการ
เอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง 38.07 % ซึ่งอยู่ในเกณฑ์สูง
เมื่อเปรียบเทียบกับวิจัยของ Borczuk (1995) พบ 8.2 %
Stein et al. (1992) อ้างใน Dunning et al., (2004) พบ
17.2 % อธิบายได้ว่า แนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บสมอง
เล็กน้อยของโรงพยาบาลมหาราชานครราชสีมา ผู้ที่มี
สิทธิส่งเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง จะต้องเป็นแพทย์
ผู้ตรวจรักษาเท่านั้น ซึ่งจะไม่ได้ส่งทำทุกราย แต่จะทำการ
คัดแยกส่งตรวจเฉพาะรายที่มีความเสี่ยงสูงต่อการ
มีเลือดออกในสมองเท่านั้น ส่วนผู้ป่วยที่มีความเสี่ยง
ปานกลางและเล็กน้อย แพทย์จะอาศัยการประเมิน
อาการและอาการแสดงของภาวะความผิดปกติใน
สมองอย่างต่อเนื่อง ประกอบการตัดสินใจที่จะส่งทำ
เอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง ในขณะที่มาตรการความ
ปลอดภัยในการควบคุมและการป้องกันการเกิด

อุบัติเหตุบนท้องถนนในประเทศไทย จะปลอดภัยน้อยกว่า
ต่างประเทศที่พัฒนาแล้ว ประกอบด้วย ขาดความ
เข้มงวดในมาตรการควบคุมการสวมหมวกนิรภัยในผู้
ขับขี่รถจักรยานยนต์ จากการวิจัยที่ผ่านมาพบว่า ผู้ที่ไม่
สวมหมวกนิรภัยจะเกิดการบาดเจ็บที่สมองรุนแรงกว่า
ผู้ที่ใส่หมวกนิรภัย 2.9 เท่า จากแรงกระแทกที่รุนแรง
ระหว่างศีรษะกับพื้นถนนที่ไม่มีสิ่งหนึ่งสิ่งใดรองรับ
ศีรษะ (Thailand status of road safety, 2012) สอดคล้อง
กับผลการวิจัยครั้งนี้ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มี
การบาดเจ็บสมองที่เกิดจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์สูง
ถึง 105 ราย (48.17%) ส่วนมาตรการควบคุมการดื่ม
แอลกอฮอล์ขณะขับขี่ และการจำกัดความเร็วของการ
ขับขี่ยานพาหนะบนท้องถนนก็เช่นเดียวกัน ประชาชน
ยังขาดความตระหนักและพฤติกรรมที่ดีต่อการป้องกัน
อุบัติเหตุบนท้องถนน (Thailand status of road safety,
2012) ซึ่งจะส่งผลต่อการบาดเจ็บของสมองที่มีความ
รุนแรงสูงขึ้นด้วย

ตำแหน่งที่เกิดเลือดออก ส่วนใหญ่มีก่อนเลือด
ในเนื้อสมอง 37 ราย (16.97%) สอดคล้องกับวิจัยของ
Fabbri et al. (2003) และ Tong et al. (2011)

2. การศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อภาวะ
เลือดออกในสมองของกลุ่มผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยใน
ห้องฉุกเฉิน แบ่งเป็น 4 ด้าน

2.1 ประวัติการเจ็บป่วย พบว่า เพศชายมี
โอกาสเกิดภาวะเลือดออกในสมองมากกว่าเพศหญิง
1.64 เท่า ($p = 0.025$) สอดคล้องกับ Dunning et al.
(2004) พบ 1.26 เท่า และ Borczuk (1995) พบ 1.37 เท่า
และการดื่มแอลกอฮอล์ก่อนเกิดอุบัติเหตุมีโอกาสเสี่ยง
ต่อภาวะเลือดออกในสมองมากกว่าผู้ไม่ดื่ม 1.39 เท่า (p
 $= 0.025$) สอดคล้องกับ Dunning et al. (2004) และ
Borczuk (1995) ทั้งนี้เพราะวิจัยครั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่างดื่ม
แอลกอฮอล์ก่อนเกิดอุบัติเหตุสูงถึง 90 ราย (41.28%)
อธิบายได้ว่า พืชของแอลกอฮอล์จะกีดการทำงานของ
สมองในระบบประสาทส่วนกลาง ซึ่งเมื่อได้รับ
ปริมาณมากขึ้น จะมีฤทธิ์คล้ายกับยาเสพติด จนอาจทำให้
ผู้บาดเจ็บสมองที่ดื่มแอลกอฮอล์ เกิดความสับสน

เกี่ยวกับความคิด สูญเสียการทรงตัว ซึ่งอาจรุนแรงถึงขั้นไม่รู้สติตัว และกการหายใจตามมาได้ (Fabbri et al., 2003) การดื่มแอลกอฮอล์ก่อนเกิดอุบัติเหตุ จึงเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่มีผลต่อภาวะเลือดออกในสมองเช่นกัน

ส่วนตัวแปรที่ไม่สัมพันธ์กับภาวะเลือดออกในสมอง คือ การมีโรคประจำตัวเป็นโรคลมชัก การเคยผ่าตัดสมอง การใช้ยากลุ่มต้านการจับกลุ่มเกล็ดเลือด การใช้ยากล่อมประสาท ซึ่งการวิจัยครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างดังกล่าวมีน้อย โอกาสที่จะ Significant จึงต่ำลง ในขณะที่ผู้ป่วยที่อายุ ≥ 60 ปี พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะเลือดออกในสมอง แตกต่างจากวิจัยของ Borczuk (1995) วิจัยของ Dunning et al. (2004) และ Clement (2006) ที่พบเป็นปัจจัยเสี่ยงอย่างหนึ่ง อธิบายได้ว่าการวิจัยครั้งนี้ มีผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยอายุ ≥ 60 ปี 39 ราย ส่วนใหญ่เกิดอุบัติเหตุหกล้ม 18 ราย ร้อยละ 46.15 ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรม อุบัติเหตุจากการหกล้มเป็นการบาดเจ็บที่มีโอกาสเสี่ยงต่อภาวะเลือดออกในสมองน้อยกว่าอุบัติเหตุที่มีกลไกการบาดเจ็บ จากแรงกระแทกศีรษะที่มีความรุนแรงสูง (Barker, 2008) ผลการวิจัยครั้งนี้ จึงพบว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะเลือดออกในสมอง

2.2 ด้านกลไกการบาดเจ็บ พบว่าไม่มีตัวแปรใดที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเลือดออกในสมอง แตกต่างจากวิจัยของ Dunning et al. (2004) พบว่าทุกตัวแปรมีความสัมพันธ์กับภาวะเลือดออกในสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็ก โอกาสที่จะ Significant จึงต่ำลง

2.3 ด้านอาการผิดปกติทางคลินิก ที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเลือดออกในสมอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อาเจียน ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ ประวัติสลับและการจำเหตุการณ์ไม่ได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Dunning et al. (2004); Batchelor, McGuiness (2002), Borczuk (1995) ส่วนอาการผิดปกติทางคลินิกที่พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะเลือดออกในสมอง ได้แก่ อาการคลื่นไส้ และอาการชักหลังประสบอุบัติเหตุ แตกต่างจากวิจัยของ

Dunning et al. (2004) และ Batchelor, McGuiness (2002) ที่พบการคลื่นไส้ และชักหลังเกิดอุบัติเหตุสัมพันธ์กับภาวะเลือดออกในสมอง อธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอาการคลื่นไส้มีเพียง 36 ราย และชักหลังเกิดอุบัติเหตุ 17 ราย จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 218 ราย เนื่องจากอาการดังกล่าวเกิดขึ้นน้อย จึงทำให้โอกาสที่จะ Significant ต่ำลง ร่วมกับวิจัยนี้เป็นแบบศึกษาไปข้างหน้า ที่ประเมินความผิดปกติ ช่วงผู้ป่วยอยู่ห้องฉุกเฉินเท่านั้น ใช้ระยะเวลาไม่เกิน 3 ชั่วโมง แต่การศึกษาในต่างประเทศ ส่วนใหญ่จะศึกษาแบบย้อนหลัง และมีการติดตามสังเกตความผิดปกติที่หอผู้ป่วยในสัปดาห์แรกอย่างต่อเนื่อง จึงมีโอกาสพบความผิดปกติดังกล่าวได้มากกว่าการวิจัยครั้งนี้ เพราะมีช่วงระยะเวลาการเก็บข้อมูลที่แตกต่างกัน

2.4 ความผิดปกติที่พบจากการตรวจร่างกาย พบว่าตัวแปรทุกตัวสัมพันธ์กับภาวะเลือดออกในสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งความผิดปกติเหล่านี้เป็นผลมาจากการบาดเจ็บสมอง ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของร่างกายตามมา สอดคล้องกับ Borczuk (1995), Fabbri (2003), Clement (2006) และ Dunning et al. (2004)

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งนี้ตัวแปรบางตัวมีโอกาสเกิดขึ้นได้น้อย ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนเกี่ยวกับตัวแปรที่มีผลต่อภาวะเลือดออกในสมองของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้ให้ข้อมูลทุกท่าน รวมทั้ง ผู้อำนวยการ กลุ่มการพยาบาล และเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา และคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ให้การสนับสนุน



เอกสารอ้างอิง

- นครชัย เฟื่อนปฐุม. บาดเจ็บที่ศีรษะ. พิมพ์ครั้งที่ 2.
กรุงเทพฯ: โอ เอสพรีนติ้งเฮ้าส์; 2541.
- โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา. รายงานประจำปี
2557 งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาล
มหาราชนครราชสีมา. นครราชสีมา:
โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา; 2557.
- เวชระเบียนและสถิติ. สถิติข้อมูล โรงพยาบาล
หนองคาย รายงานประจำปี 2554. หนองคาย:
โรงพยาบาลหนองคาย; 2554.
- วรรณชนก จันทชุม. การวิจัยทางการแพทย์: การ
เลือกตัวอย่าง และการกำหนดขนาดตัวอย่าง.
ขอนแก่น: ขอนแก่นการพิมพ์; 2545.
- สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. คู่มือแนวทางปฏิบัติ
ตามหลักเกณฑ์ เกณฑ์ และวิธีปฏิบัติการ
คัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินและจัดลำดับการบริบาล
ณ ห้องฉุกเฉิน ตามหลักเกณฑ์ กพฉ.กำหนด.
นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2556.
- สิทธิพร บุญยนิคย์. บาดเจ็บที่ศีรษะและการรักษา.
เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2545.
- สำนักงานพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวง
สาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข. การ
ประกันคุณภาพการพยาบาล: การประเมิน
คุณภาพการบริการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุ
และฉุกเฉิน. กรุงเทพฯ: สามเจริญพาณิชย์;
2554.
- สวิง ปันจัยสิทธิ์, นครชัย เฟื่อนปฐุม, กุลพัฒน์ วีรสาร,
บรรณาธิการ. แนวทางเวชปฏิบัติกรณีสมอง
บาดเจ็บ [ออนไลน์] 2556 [อ้างเมื่อ 19
ธันวาคม 2556]. จาก <http://pni.go.th/pnigoth>
- Algattas H, Huang JH. Traumatic Brain Injury
Pathophysiology and Treatments Early,
Intermediate, and Late Phases Post-Injury.
International Journal of Molecular Sciences
2014; 15(1): 309–341.
- American College of Surgeon Committee on Trauma.
Head Trauma in Advance Traumatic Life
Support for Doctor. Chicago: American
College of Surgeon Committee on Trauma;
2004.
- Barker E. Neuroscience Nursing: A Spectrum of
Care. Toronto: Mosby company; 2008.
- Batchelor J, McGuiness A. A Meta - Analysis of GCS
15 Head Injured Patients with Loss of
Consciousness or Post-Traumatic Amnesia.
Emergency Medicine Journal 2002; 19(6):
515-519.
- Brain Injury Association of Washington. What is
Brain Injury [online] 2005 [cited 2013 July
3]. Available from: <http://www.biawa.org>
- Borczyk P. Predictors of Intracranial Injury in
Patients with Mild Head Trauma [online]
1995 [cited 2014 July 3]. Available from:
<http://www.sciencedirect.com>
- Clement CM, Stiell LG, Schull MJ, Rowe BH, Brison
R, Lee JS, et al. Clinical Features of Head
Injury Patients Presenting with a Glasgow
Coma Scale Score of 15 and who Require
Neurosurgical [online] 2006 [cited 2013
July 20]. Available from: <http://www.sciencedirect.com>
- David NM. Risk Assessment: Minor Head Injury in
Adults in the Emergency Department
[online] 2010 [cited 2013 July 10].
Available from: <http://www.thennt.com>
- Dunning J, Stratford-Smith P, Lecky F, Batchelor J,
Hogg K, Browne J, et al. A Meta-Analysis
of Clinical Correlates that Predict
Significant Intracranial Injury in Adult with
Minor Head Trauma. Journal Of Neurotrauma
2004; 21(7): 877-885.

Fabbri A, Servadei F, Marchesini G, Morselli AM, Dente M, Iervese T. Prospective Validation of a Proposal for Diagnosis and Management of Patients Attending the Emergency Department for Mild Head Injury [online] 2003 [cited 2013 July 10]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.gov>

Sweeney JM, Green RA, Sanbongi D. STEMI Guide Lines put You Front and Center [online] 2010 [cited 2013 September 18]. Available from: <http://proquest.com>

Thailand Status of Road Safety. Road Safety 2010 [online] 2012 [cited 2013 July 18]. Available from: <http://www.thaincd.com>

Thomson Microdex Health Care Service. Blunt Head Trauma [online] 2002 [cited 2013 July 15]. Available from: <http://www.headinjury.com>

Tong W, Zheng P, Xu J, Guo Y, Zeng J, Yang W, et al. Early CT Signs of Progressive Hemorrhagic Injury Following Acute Traumatic Brain Injury. *Neuroradiology* 2011; 53(5): 305–309.

ตารางที่ 1 ความชุกของการเกิดภาวะเลือดออกในสมอง ของกลุ่มผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยที่ได้รับการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองในห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

ผลลัพธ์การเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (n = 218 ราย)	จำนวน	ร้อยละ
มีภาวะเลือดออกในสมอง	83	38.07
ก้อนเลือดในเนื้อสมอง (Intracerebral Hematoma)	37	16.97
ก้อนเลือดใต้ดูราแบบเฉียบพลัน (Acute Subdural Hematoma)	21	9.63
ก้อนเลือดเหนือดูรา (Epidural Hematoma)	16	7.34
ก้อนเลือดตั้งแต่ 2 ตำแหน่งขึ้นไป	7	3.21
ตกเลือดในเวนทริเคิล (Intraventricular Hemorrhage)	2	0.92
ไม่มีภาวะเลือดออกในสมอง	135	61.93

ตารางที่ 2 ปัจจัยเสี่ยงทางด้านประวัติทางคลินิก

ปัจจัยเสี่ยง (n = 218 ราย)	มีภาวะเลือดออก ในสมอง		ไม่มีภาวะเลือดออก ในสมอง		RR	95%CI	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
	เพศ						
เพศชาย	68	42.50	92	57.50			
เพศหญิง	15	25.86	43	74.14			
อายุ					0.85	0.53 - 1.38	0.50
มากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี	13	33.33	26	66.67			
น้อยกว่า 60 ปี	70	39.11	109	60.89			
ใช้ยาต้านการจับกลุ่มเกล็ดเลือด					0.92	0.47-1.79	0.806
ใช่	6	35.29	11	64.71			
ไม่ใช่	77	38.31	124	61.69			
ใช้ยาก่อมประสาท	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ: P-value* = < 0.05, ^F = Fisher's Exact Test, RR = Relative Risk

ตารางที่ 2 ปัจจัยเสี่ยงทางด้านประวัติทางคลินิก (ต่อ)

ปัจจัยเสี่ยง (n = 218 ราย)	มีภาวะเลือดออก		ไม่มีภาวะเลือดออก		RR	95%CI	p-value
	ในสมอง		ในสมอง				
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
มีอาการเมาสุรา					1.39	0.99-1.94	0.05*
ใช่	41	45.56	49	54.44			
ไม่ใช่	42	32.81	86	67.19			
โรคประจำตัวเป็นโรคลมชัก					1.32	0.33-5.32	1 ^F
ใช่	1	50.00	1	50.00			
ไม่ใช่	82	37.96	134	62.04			
ผู้บาดเจ็บเคยผ่าตัดสมอง					0.87	0.17-4.37	1 ^F
ใช่	1	33.33	2	66.67			
ไม่ใช่	82	38.14	133	61.86			

หมายเหตุ: P-value* = < 0.05, ^F = Fisher's Exact Test, RR = Relative Risk

ตารางที่ 3 ปัจจัยเสี่ยงด้านกลไกการบาดเจ็บ

ปัจจัยเสี่ยง (n = 218 ราย)	มีภาวะเลือดออก		ไม่มีภาวะเลือดออก		RR	95%CI	p-value
	ในสมอง		ในสมอง				
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
ตกจากที่สูงมากกว่า 3 ฟุต					1.29	0.79-2.09	0.34
ใช่	10	47.62	11	52.38			
ไม่ใช่	73	37.06	124	62.94			
เดินถนนแล้วถูกรถชน					0.37	0.06-2.27	0.26 ^F
ใช่	1	14.29	6	85.71			
ไม่ใช่	82	38.86	129	61.14			
อุบัติเหตุจากรถจักรยาน					1.32	0.49-3.57	0.63 ^F
ใช่	2	50	2	50			
ไม่ใช่	81	37.85	133	62.15			
อุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์					1.27	0.91- 1.79	0.16
ใช่	45	42.86	60	57.14			
ไม่ใช่	38	33.63	75	66.37			
ถูกทำร้ายร่างกายบริเวณศีรษะ					1.28	0.85- 1.94	0.27
ใช่	15	46.88	17	53.13			
ไม่ใช่	68	36.56	118	63.44			
กระเด็นออกจากรถยนต์					1.13	0.47-2.71	1 ^F
ใช่	3	42.86	4	57.14			
ไม่ใช่	80	37.91	131	62.09			

หมายเหตุ: P-value* = < 0.05, ^F = Fisher's Exact Test, RR = Relative Risk

ตารางที่ 4 ปัจจัยด้านอาการผิดปกติทางคลินิกที่พบ

ปัจจัยเสี่ยง (n = 218 ราย)	มีภาวะเลือดออก		ไม่มีภาวะเลือดออก		RR	95%CI	p-value
	ในสมอง		ในสมอง				
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
มีอาการคลื่นไส้					1.03	0.65-1.61	0.91
ใช่	14	38.89	22	61.11			
ไม่ใช่	69	37.91	113	62.09			
มีอาการอาเจียน					1.55	1.12-2.16	0.01*
ใช่	36	50.00	36	50.00			
ไม่ใช่	47	32.19	99	67.81			
มีอาการเวียนศีรษะ					1.39	0.99-1.94	0.05*
ใช่	37	46.25	43	53.75			
ไม่ใช่	46	33.33	92	66.67			
มีอาการปวดศีรษะ					1.60	1.10- 2.34	0.01*
ใช่	57	45.24	69	54.76			
ไม่ใช่	26	28.26	66	71.74			
มีประวัติการสลับหรืออาการหมดสติชั่วคราว					1.76	1.15-2.67	0.004*
ใช่							
ไม่ใช่	63	45.00	77	55.00			
	20	25.64	58	74.36			
จำเหตุการณ์ก่อนเกิดเหตุหรือหลังเกิดอุบัติเหตุไม่ได้					1.83	1.20-2.78	0.003*
ใช่	63	45.65	75	54.35			
ไม่ใช่	20	25.00	60	75.00			
มีอาการชักหลังประสบอุบัติเหตุ					1.44	0.89-2.33	0.189
ใช่	9	52.94	8	47.06			
ไม่ใช่	74	36.82	127	63.18			

หมายเหตุ: P-value* = < 0.05, ^F = Fisher's Exact Test , RR = Relative Risk

ตารางที่ 5 ความผิดปกติที่พบจากการตรวจร่างกาย

ปัจจัยเสี่ยง (n = 218 ราย)	มีภาวะเลือดออก		ไม่มีภาวะเลือดออก		RR	95%CI	p-value
	ในสมอง		ในสมอง				
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
GCS น้อยกว่า 15 คะแนน					2.40	1.75-3.29	<0.001*
ใช่	41	65.08	22	34.92			
ไม่ใช่	42	27.10	113	72.90			
อาการที่บ่งบอกว่าได้รับบาดเจ็บที่ฐานกะโหลกศีรษะ					1.72	1.24-2.38	0.002*
ใช่	30	55.56	24	44.44			
ไม่ใช่	53	32.32	111	67.68			
มีการแตกของกะโหลกศีรษะ					1.86	1.34-2.56	0.0007*
ใช่	26	60.47	17	39.53			
ไม่ใช่	57	32.57	118	67.43			
อาการผิดปกติที่ระบบประสาท					3.01	2.48-3.67	<0.001* ^F
ใช่	16	100	0	0			
ไม่ใช่	67	33.17	135	66.83			

หมายเหตุ: P-value* = < 0.05, ^F = Fisher's Exact Test, RR = Relative Risk