

## การดูแลผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการเจาะไขกระดูก

### (Caring for adult patient having bone marrow aspiration)

#### คำจำกัดความ (Definition)

การเจาะไขกระดูก เป็นการใช้อุปกรณ์ได้แก่ เข็มสำหรับเจาะไขกระดูก หรือเข็มตัดชิ้นไขกระดูก เพื่อนำเอาไขกระดูกและเนื้อเยื่ออื่นๆ ออกมาตรวจโดยการนำมาป้าย(Smear) บนแผ่นสไลด์ ย้อมสี(Wright stain และ Iron stain) เพื่อตรวจดูการเจริญเติบโตของเซลล์เม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาวในลักษณะต่างๆและ จำนวนของเม็ดเลือดขาวต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร ตลอดจนดูการสะสมเหล็กในเซลล์เม็ดเลือดแดง โดยตำแหน่งที่เจาะไขกระดูก คือ Posterior superior iliac crest, Anterior superior iliac crest , Sternum ระหว่างซี่โครงที่ 2-3

#### วัตถุประสงค์ (Objective) เพื่อ

1. ประเมินและวินิจฉัยโรคเลือด (Haematopoiesis) โดยตรง เช่น ภาวะโลหิตจาง (Anemia) มะเร็งเม็ดเลือดขาว(Leukemia)เกล็ดเลือดต่ำ (Thrombocytopenia)
2. ประเมินผลการรักษาภายหลังได้รับยาเคมีบำบัด(Chemotherapy)
3. ติดตามการเปลี่ยนแปลงพยาธิสภาพของโรค
4. ค้นหาสาเหตุการติดเชื้อ
5. ประเมินการรักษาภายหลังปลูกถ่ายไขกระดูก

#### อุปกรณ์ (Equipment)

1. ชุดเจาะไขกระดูกปราศจากเชื้อ
2. เข็มเจาะดูดไขกระดูก/เข็มเจาะตัดไขกระดูก
3. กระบอกสูบสำหรับฉีดยาชา ขนาด 10 ml 2 อัน
4. เข็ม เบอร์ 18 จำนวน 1 อัน/ เข็ม เบอร์ 23 จำนวน 1 อัน
5. ขวดเก็บตัวอย่างส่งส่งตรวจ พร้อมฝาปิด
6. ถุงมือปราศจากเชื้อ
7. ปากคีบยาวสะอาดปราศจากเชื้อ
8. หลอดสำหรับเก็บตัวอย่างส่งส่งตรวจ(Test tube)ที่บรรจุ Heparinและชนิดขวดธรรมดาอย่างน้อย 1 อัน
9. ซามรูปไต

10. พลาสเตอร์ปิดแผล : Hypafix
11. ยาชาเฉพาะที่ 1% Xylocaine
12. น้ำยาฆ่าเชื้อ Providine –iodine
13. น้ำยาแอลกอฮอล์ 70%
14. หมอนใบเล็ก 1 ใบ
15. แผ่นแก้วสำหรับรองรับไขกระดูก
16. แผ่นสไลด์สำหรับเสมียร์ไขกระดูก
17. ขวดสำหรับเพาะเชื้อ(Hemoculture)/ขวดเก็บตัวอย่างส่งส่งตรวจ(Sterile tube)พร้อมฝาปิด
18. ขวดใส่น้ำยา ฟอรัมาลิน(Formalin 10%)สำหรับเก็บชิ้นเนื้อไขกระดูกส่งตรวจ

#### **การประเมิน (Assessment)**

1. ประเมินสภาพร่างกายผู้ป่วย โดยใช้ Mews(ระดับความรู้สึกตัว สัญญาณชีพ) O2 sat ประวัติการได้รับยาและการแพ้ยา เป็นต้น
2. รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่จำเป็น เช่น การแข็งตัวของเลือด
3. ประเมินความสามารถของผู้ป่วยใน การจัดทำ เพื่อทำหัตถการเจาะไขกระดูก
4. ตรวจสอบการยินยอมให้ทำการตรวจรักษา

#### **ข้อวินิจฉัยการพยาบาล (Nursing diagnosis)**

1. ไม่สุขสบาย ปวดแผล เนื่องจากการเจาะไขกระดูก
2. ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลและกลัว เนื่องจากขาดข้อมูลก่อนรับการตรวจ
3. เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน เช่น มีเลือดออกหรือมีการติดเชื้อ เป็นต้น

#### **การวางแผนการพยาบาลและผลลัพธ์ (Outcome identification and planning)**

1. ผู้ป่วยบรรเทาอาการปวดจากการเจาะไขกระดูก
2. ลดความวิตกกังวล ความกลัว และได้รับความร่วมมือจากผู้ป่วย
3. ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการเจาะไขกระดูก

#### **ขั้นตอนการปฏิบัติ (Implementation)**

กิจกรรม (Action)	เหตุผล (Rationale)
1. ระบุตัวผู้ป่วยโดยตรวจสอบหมายเลขประจำตัว ป้ายข้อมือ สอบถามชื่อและสกุลผู้ป่วย	- ให้มั่นใจว่าผู้ป่วยได้รับการรักษาที่ถูกต้อง
2. แจ้งให้ผู้ป่วยและญาติทราบวัตถุประสงค์และอธิบายขั้นตอนที่ปฏิบัติพร้อมเหตุผล เปิดโอกาสให้ซักถาม	- เคารพในสิทธิผู้ป่วย ให้ผู้ป่วยเข้าใจ ให้ความร่วมมือและลดความกังวล
3. ซักประวัติโรคประจำตัว การใส่ยา ประวัติการแพ้ยา	- ป้องกันการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใส่ยา
4. ลงนามเขียนยินยอมก่อนทำหัตถการ	- เป็นหลักฐานทางกฎหมาย
5. วัตถุประสงค์/ประเมิน Mews	- เพื่อเป็นการประเมินผู้ป่วยก่อนทำหัตถการ และเป็นข้อมูลเปรียบเทียบกับหลังการเจาะ
6. นำอุปกรณ์ที่เตรียมแล้วไปที่เตียงผู้ป่วย	
7. จัดสภาพแวดล้อมให้เป็นสัดส่วน มิดชิด มีบริเวณพอเหมาะในการจัดวางเครื่องมือเครื่องใช้ สะดวกต่อการจัดทำผู้ป่วย	- เพื่อความเป็นสัดส่วน บรรยากาศเงียบสงบ ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการทำหัตถการ
8. จัดทำผู้ป่วยให้เหมาะสม บริเวณที่ต้องการเจาะ และปิดตาผู้ป่วย คังกรณี	
8.1 เจาะที่กระดูกหน้าอก (Sternum) ให้ผู้ป่วยนอนหงาย มีหมอนรองใต้หัวไหล่สองข้าง	- ช่วยให้หน้าอกและศีรษะส่วนล่างยกขึ้น
8.2 เจาะที่กระดูกสะโพกด้านหน้า (Anterior iliac crest) ให้ผู้ป่วยนอนคว่ำหรือนอนตะแคงด้านที่ต้องการเจาะขึ้น	- ช่วยให้สะโพกยกขึ้น ทำให้สะดวกต่อการเจาะ
8.3 เจาะที่กระดูกสะโพกด้านหลัง (Posterior iliac crest) ให้ผู้ป่วยนอนคว่ำหรือตะแคงด้านที่ต้องการเจาะขึ้นและประเมินความสามารถในการนอนคว่ำของผู้ป่วย	- ช่วยให้สะโพกด้านหลังยกขึ้น ทำให้สะดวกต่อการเจาะ
9. ล้างมือให้สะอาดและเช็ดให้แห้ง	- ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรค
10. เปิดชุดเจาะไขกระดูกและเทน้ำยาฆ่าเชื้อใส่ในถ้วยยาโดยใช้หลักปราศจากเชื้อ	- ป้องกันการปนเปื้อนและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรค

<p>11. เตรียมผิวหนังบริเวณที่จะเจาะให้สะอาด</p> <p>12. ช่วยแพทย์เตรียมยาชาสำหรับใช้ก่อนเจาะไขกระดูก</p> <p>13. ตรวจสอบให้ผู้ป่วยอยู่ในท่าที่เตรียมเจาะไขกระดูก</p> <p>14. หลังฉีดยาชาแพทย์จะใช้เข็มเจาะไขกระดูกออกมา ผู้ป่วยจะรู้สึกเจ็บบริเวณที่ถูกเจาะให้จับบริเวณไหล่และสะโพกและปลอบโยนให้กำลังใจผู้ป่วย</p> <p>15. ประเมินสัญญาณชีพและอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย</p> <p>16. ในกรณีช่วยเหลือแพทย์เก็บตัวอย่างส่งตรวจต้องระวังการปนเปื้อนเชื้อ</p> <p>17. หลังการเจาะเสร็จให้ปิดแผลด้วยผ้าก๊อซที่ปราศจากเชื้อ ใช้พลาสติก (Hypafix) ปิดทับ กดบริเวณที่เจาะจนแน่ใจว่าเลือดหยุดหรืออย่างน้อย 5-10 นาที</p> <p>18. จัดทำให้ผู้ป่วยนอนทับตำแหน่งที่เจาะนานประมาณ 1 ชั่วโมง</p> <p>19. วัดสัญญาณชีพและสังเกตอาการผู้ป่วยทุก 15 นาที 4 ครั้ง ทุก 30 นาที ใน 1-2 ชั่วโมงแรก และทุก 1 ชั่วโมง จนกว่าอาการจะคงที่</p> <p>20. ตรวจสอบการเกิดเลือดออกบริเวณที่เจาะและเปลี่ยนผ้าปิดแผลใหม่กรณีที่มีเลือดซึมมาก คอยสังเกตอาการผิดปกติถ้าพบให้รายงานแพทย์</p> <p>21. นำอุปกรณ์ไปทำความสะอาดอย่างถูกวิธีและล้างมือให้สะอาด</p> <p>22. บันทึกในแบบบันทึกทางการพยาบาลตามมาตรฐานการพยาบาล รวมทั้งบันทึกลักษณะและสีของไขกระดูก</p> <p>23. ให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติในการดูแลแผล</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ลดจำนวนเชื้อโรค</li> <li>- ลดอาการเจ็บปวด</li> <li>- ป้องกันอันตรายจากภาวะแทรกซ้อน</li> <li>- ให้ผู้ป่วยเกิดความผ่อนคลาย ลดความปวดและวิตกกังวลให้ความร่วมมือในการทำหัตถการ</li> <li>- ติดตามอาการที่แสดงถึงภาวะแทรกซ้อนขณะเจาะ</li> <li>- เพื่อให้ได้รับการตรวจและผลตรวจที่เที่ยงตรง</li> <li>- ป้องกันเลือดออกและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น</li> <li>- ป้องกันการเกิดเลือดออก</li> <li>- เพื่อทราบอาการเปลี่ยนแปลงและให้การช่วยเหลือได้ทัน</li> <li>- ป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น</li> <li>- ลดการแพร่กระจายเชื้อโรค</li> <li>- เป็นข้อมูลช่วยในการวางแผนทางการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง และเป็นหลักฐานทางการพยาบาล</li> <li>- ให้ผู้ป่วยและญาติมีความเข้าใจในการ</li> </ul>
--	---

<p>โดยไม่ให้ถูกน้ำเป็นเวลา 24 ชั่วโมง สังเกต ลักษณะแผลว่ามีอาการบวมแดงร้อนหรือมี สิ่งคัดหลั่งหรือไม่และถ้าผิดปกติแนะนำให้ พบแพทย์โรงพยาบาลใกล้บ้าน</p>	<p>ปฏิบัติตัวหลังการเจาะไขกระดูก</p>
--	--------------------------------------

### การบันทึก (Documentation)

1. บันทึกการทำหัตถการและอาการผู้ป่วยในแบบบันทึกทางการแพทย์ การรายงานความผิดปกติที่  
สังเกตพบ สำหรับแผนกผู้ป่วยนอกของบันทึกการทำหัตถการ(แบบฟอร์ม OPD ) และลงชื่อผู้ช่วยทำ  
หัตถการ
2. ระบุชื่อ – สกุล และหมายเลขประจำตัวผู้ป่วย (Hospital number) และบันทึกการส่งไขกระดูก หรือ  
สิ่งส่งตรวจทางพยาธิ
3. การนัดหมายครั้งต่อไป

### ข้อควรระวัง (Special consideration)

1. ระวังอาการแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นภายหลังการเจาะไขกระดูก เช่น มีอาการรุนแรง ชีพจรช้า อาเจียน  
เป็นต้น ต้องรายงานแพทย์ทันที
2. ต้องตรวจสอบความถูกต้องของสิ่งส่งตรวจก่อนส่งห้องปฏิบัติการ

### เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. การดูดและเจาะเนื้อเยื่อไขกระดูกส่งตรวจ ค้นเมื่อ วันที่ 4 พฤษภาคม 2561 , จาก  
<http://thailandonlinehospital.com/th/diagnostic/view/72>
2. เอกอมร เทพพรหม. (2501). การเจาะตรวจไขกระดูก.ค้นเมื่อ 4 พฤษภาคม 2561, จาก  
<http://www.med.nu.ac.th/dpMed/fileknowledge/35-2015-09-04pdf>.
3. Tyagi,R., Singh,A., Garg,B.&Sood,N. Beware of Bone Marrow:Incidental Detection and Primary  
Diagnosis of solid tumours in bone marrow aspiration and biopsies; A study of 22 cases.Iran J.  
Pathol. 2018;B(1) : 78-84

การประเมินผล (Evaluation) การดูแลผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการเจาะไขกระดูก

เกณฑ์การประเมิน	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3	
	ใช่	ไม่ใช่	ใช่	ไม่ใช่	ใช่	ไม่ใช่
<b>เชิงโครงสร้าง</b> 1. ผู้ปฏิบัติคือพยาบาล 2. เตรียมอุปกรณ์ได้ถูกต้อง ครบถ้วน						
<b>เชิงกระบวนการ</b> 1. ล้างมือให้สะอาดก่อนและหลังการดูแลผู้ป่วย เจาะไขกระดูก 2. มีการให้ข้อมูลและเซ็นใบยินยอมก่อนทำ หัตถการทุกครั้ง(Informed consent) 3. จัดทำให้ถูกต้อง เหมาะสมตามตำแหน่งที่เจาะ ไขกระดูก 4. มีการวัดสัญญาณชีพก่อนและหลังการเจาะไข กระดูก 5. มีการประเมินอาการและสังเกต ภาวะแทรกซ้อนหลังการเจาะไขกระดูกอย่าง น้อย 15 – 30 นาที						
<b>เชิงผลลัพธ์</b> 1. ผู้ป่วยได้รับการเจาะไขกระดูกอย่างถูกต้อง ตามหลักการปราศจากเชื้อ และไม่มีอาการ แทรกซ้อน 2. ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตัวก่อนและหลังการเจาะ ไขกระดูกได้ถูกต้อง 3. มีการบันทึกข้อมูลการเจาะไขกระดูกและ อาการในประวัติผู้ป่วย						