



การเจาะเลือดสำหรับการทดสอบทั่วไป

คำแนะนำ-การเตรียมผู้ป่วย

1. ควรพักผ่อนให้เพียงพอ ไม่มีภาวะตึงเครียดทางอารมณ์ หลีกเลี่ยงการออกกำลังกายที่หักโหมจนเกินไป งดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทุกชนิด งดน้ำหวาน ชา กาแฟ
2. กรณีใช้ยาควรแจ้งให้แพทย์ หรือเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการทราบ
3. การตรวจหาปริมาณน้ำตาล ควรงดอาหารนาน 8 ชั่วโมง ถ้ามีรายการส่งตรวจจะดับไขมันในเลือดร่วมด้วยควรงดอาหารนาน 12 ชั่วโมงก่อนเจาะเลือด (สามารถดื่มน้ำเปล่าได้)
4. ควรใส่เสื้อที่พับแขนเสื้อขึ้นได้เพื่อความสะดวกในการเจาะเลือด และแขนเสื้อไม่รัดแน่นเกินไป เพื่อป้องกันการเขียวช้ำจากการเจาะ

คำแนะนำผู้ป่วยหลังรับบริการเจาะเลือด

1. หลังเจาะเลือด ควรกดแผลที่เจาะเลือดไว้ประมาณ 5 นาที หากมีประตายนายาละลายลิ้มเลือด ควรกดแผล 10 นาที หรือจนกว่าเลือดจะหยุดไหล ไม่ควรพับแขน แกว่งแขน หรือใช้แขนนั้นถือของหนัก ระวังไม่ให้แขนเสื้อรัดแขนบริเวณที่เจาะเพื่อหลีกเลี่ยงอาการเขียวช้ำ
2. หากมีอาการหน้ามืด วิงเวียน ควรแจ้งให้เจ้าหน้าที่ทราบ และนั่งพักสักครู่ ไม่ควรลุกขึ้นทันที
3. หากมีอาการเขียวช้ำที่บริเวณที่เจาะเลือด ให้ใช้ผ้าชุบน้ำเย็นประคบในวันแรกเพื่อบรรเทาอาการ และใช้ผ้าชุบน้ำอุ่นประคบในวันต่อมา เพื่อให้หายจากอาการเขียวเร็วขึ้น ทั้งนี้อาการเขียวช้ำเกิดจากมีเลือดซึมใต้ผิวหนังซึ่งอาจเกิดได้จากการที่เลือดยังไม่หยุดไหลดีภายหลังการเจาะเลือด



ขั้นตอนการเจาะเลือด

1. ถามชื่อ-สกุล ผู้รับการเจาะเลือด ด้วยคำถามปลายเปิด (ให้แจ้งชื่อ สกุลด้วยตนเอง) เพื่อระบุตัวตน
2. ตรวจสอบความถูกต้องของภาชนะเก็บสิ่งตัวอย่าง ที่ติด Barcode ระบุชื่อผู้ป่วย รายละเอียด และชนิดของหลอดเลือด
3. แจ้งให้ผู้รับบริการรับทราบที่กำลังจะเจาะเลือด อาจมีอาการเจ็บปวดบ้าง
4. รัดสายรัดแขนเจาะเลือด (Tourniquets)เหนือข้อพับของแขนด้านใดด้านหนึ่ง แต่ไม่นานเกิน 1 นาที เนื่องจาก อาจทำให้ค่าการตรวจบางอย่างเปลี่ยนแปลงไป
5. เช็ดผิวหนังบริเวณที่จะเจาะเลือดด้วย 70% Alcohol ปลดทิ้งไว้ให้แห้ง ห้ามสัมผัสผิวหนังบริเวณที่จะเจาะเลือดหลังเช็ดแอลกอฮอล์
6. ทำการเจาะเลือดในตำแหน่งที่วางแผนไว้ เมื่อเลือดดำเข้า syringe แล้วให้ดึงกระบอกสุบอย่างช้าๆจนได้ปริมาณที่ต้องการ ตามด้วยปลดสายรัดแขนเจาะเลือดออก
7. ใส่เลือดในหลอดเลือดที่ติด Barcode ระบุชื่อผู้ป่วย โดยใส่หลอดเลือดตามลำดับการเก็บเลือดตามข้อกำหนดและเหตุผลใส่เลือด (มาตรฐานสากล CLSL, H3- A6) เอียงหลอดกลับไปมา 5-8 ครั้ง เพื่อให้เลือดผสมกับสารกันเลือดแข็งเป็นอย่างดี เลือดจะไม่แข็งตัว
8. ทิ้งเข็มลงในภาชนะสำหรับบรรจุของมีคม ส่วน syringeทิ้งในถุงขยะปราศจากเชื้อ(ถุงแดง)
9. ปิดรอยแผลเจาะเลือดด้วยสำลีแห้งและพลาสติก
10. ตรวจสอบความถูกต้องของสิ่งส่งตรวจ ก่อนนำส่งห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์
11. หากผู้ป่วยมีอาการหน้ามืด วิงเวียน ควรให้นั่งพักสักครู่ ไม่ควรลุกขึ้นทันที



ข้อกำหนดและเหตุผลใส่เลือด

ลำดับการใส่เลือดลงในหลอดเลือด (สีของจุก) ชนิดต่างๆ ในการเจาะผู้ป่วยทั้ง 2 ระบบ แบบใช้ไซริงค์และแบบใช้หลอดระบบสุญญากาศ

ขวดอาหารเพาะเชื้อสำหรับเพาะเชื้อจากเลือด
(ในกรณีที่ต้องการส่งตรวจ Hemoculture)



ลดโอกาสปนเปื้อนของเชื้อจาก ภายนอก คว่าหยาขวดเบา ๆ 3-5 ครั้ง

หลอดเลือดที่มี Sodium citrate
(จุกสีฟ้า)



คว่าหยาหลอดเบา ๆ 4 ครั้ง

หลอดเลือดที่มี Clotted Activator
(จุกสีแดง)



คว่าหยาหลอดเบา ๆ 6-8 ครั้ง

หลอดเลือดที่มี Heparin
(จุกสีเขียว)



คว่าหยาหลอดเบา ๆ 6-8 ครั้ง

หลอดเลือดที่มี EDTA
(จุกสีม่วง)



คว่าหยาหลอดเบา ๆ 6-8 ครั้ง

หลอดเลือดที่มี Sodium fluoride
(จุกสีเทา)



คว่าหยาหลอดเบา ๆ 6-8



ตำแหน่งที่เหมาะสมในการเจาะเลือด

1. เส้นเลือดดำบริเวณข้อพับแขน (Antecubital fossa) มี 3 เส้นหลักคือ Median cubital vein, Cephalic vein และ Basilic vein ตามรูปประกอบ ให้พิจารณาเลือกเจาะเรียงตามลำดับดังกล่าว
2. เส้นเลือดดำหลังมือ มี 2 เส้น คือ Metacarpal plexus และ Dorsal venous arch
3. เส้นเลือดดำหลังเท้า ถ้าไม่สามารถหาเส้นเลือดที่เหมาะสมในตำแหน่งดังกล่าว อาจเลือกเส้นเลือดดำที่ไหปลาร้า (Subclavian vein) หรือเส้นเลือดดำที่ขาหนีบ (Femoral vein) ซึ่งต้องใช้ผู้ที่มีความชำนาญ

ตำแหน่งที่ควรหลีกเลี่ยงในการเจาะเลือด

1. บริเวณที่เป็นแผลเป็น เนื้อเยื่อหนาทำให้เจาะยาก
2. บริเวณที่มีเส้นเลือดดำอุดตัน (Thrombosis vein) เส้นเลือดหนาและด้น
3. บริเวณที่มีรอยขีดข่วน หรือมีเลือดออกได้ผิวหนัง เห็นตำแหน่งเส้นเลือดไม่ชัดทำให้เจาะยาก
4. แขนข้างเดียวกับหน้าอกที่ผ่าตัด (Mastectomy) การเจาะเลือดจะทำให้ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการติดเชื้อและปวดเจ็บนานเนื่องจากมีน้ำเหลืองคั่งภายหลังเจาะ ถ้าจำเป็นต้องเจาะต้องได้รับความยินยอมจากแพทย์
5. แขนข้างที่ทำ AV shunt ของคนไข้ที่ใช้ในการล้างไต (dialysis) ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการติดเชื้อ
6. แขนข้างที่กำลังให้สารน้ำ (Intravenous Fluid) การเจาะเลือดจากแขนนี้จะทำให้เลือดที่ได้มีการปนเปื้อน ทำให้ผลวิเคราะห์ผิดพลาด เช่น ได้ค่า Glucose สูง ค่า Hematocrit ต่ำ ถ้าจำเป็นให้เจาะเส้นเลือดนั้นตรงบริเวณที่อยู่ใต้ตำแหน่งที่ให้ โดยหยุดให้ IV ก่อน 2 นาที และควรปรึกษาแพทย์ก่อน





ข้อแนะนำเพิ่มเติม

1. การเลือกใช้เข็มเจาะเลือด ปกติแนะนำให้ใช้เบอร์ 20 – 22
 - 1.1. ใช้เข็มขนาดเล็กเกินไปจะกระตุ้นเกิดการแข็งตัวของเลือด และทำให้เม็ดเลือดแดงแตก
 - 1.2. ใช้เข็มขนาดใหญ่เกินไป กระตุ้นให้เม็ดเลือดแดงสลายตัว
2. ไม่ควรให้ผู้รับการเจาะเลือดกำแบมือ หรือตบบริเวณที่เจาะเลือด เพราะจะทำให้เกิดการเกร็งของกล้ามเนื้อ และรบกวนการตรวจวัดหาปริมาณ Potassium (ทำให้ค่าสูงขึ้น)
3. การรัดสาย Tourniquet (ไม่ควรเกิน 1 นาที) การรัดสาย Tourniquet แน่นเกินไป หรือนานเกินไป ทำให้เส้นเลือดดำคั่ง
 - 3.1. ทำให้โปรตีนและสารที่เกาะอยู่กับโปรตีนมีการเปลี่ยนแปลง เช่น Total Protein, Albumin, Fe มีค่าสูงขึ้น
 - 3.2. ทำให้มีการหลั่งสารที่อยู่ในเซลล์มากขึ้น เช่น Potassium, Phosphate, Lactate, Creatinine Kinaase
 - 3.3. กระตุ้นให้มีการแข็งตัวของเลือด
 - 3.4. มีผลต่อค่า Hematocrit
4. สาเหตุที่ทำให้เม็ดเลือดแดงแตก (Hemolysis) ซึ่งทำให้ค่าต่างในการตรวจวัดผิดพลาด อาจเกิดได้จาก
 - 4.1. ใช้เข็มขนาดเล็กเกินไปเจาะเลือด
 - 4.2. ดันลูกสูบแรงเกินไปขณะที่ถ่ายเลือดออกจาก Syringe
 - 4.3. ดันลูกสูบเพื่อถ่ายเลือดออกจาก Syringe โดยไม่ได้ปลดเข็มออก
 - 4.4. เขย่าเลือดที่อยู่ในหลอด แทนที่จะค่อยๆ ผสมแบบกลับปอกกลับมา
 - 4.5. ดึงลูกสูบเร็ว และแรงเกินไปขณะที่ให้เลือดเข้าสู่ Syringe
 - 4.6. รีบเจาะเลือดเร็วเกินไปขณะที่ Alcohol ที่เช็ดบริเวณที่เจาะยังไม่แห้ง
 - 4.7. หลอดเลือดมีการปนเปื้อน

