

หุ่นแขนสำหรับฉีดยาเข้าหลอดเลือดดำและเจาะเลือด



วิธีการใช้หุ่น

1. การผสมเลือดเทียม

(1) ใช้ช้อนที่ให้มีมา ผสมเกล็ดเลือดเทียมประมาณ 1/8 ช้อน และละลายน้ำในถ้วยปิกเกอร์ ลงในที่วางภายในเครื่องปั๊ม

อัตราส่วน : เกล็ดเลือดเทียม 1/8 ช้อน น้ำครึ่งหนึ่งของความจุปิกเกอร์ (ประมาณ 150 ซีซี)

*ให้ทิ้งเลือดเทียมทันทีหลังการใช้งาน

(2) ให้ต่อท่อดูด/ปล่อยน้ำทั้ง จากเครื่องปั๊มเข้าไปยังถ้วยปิกเกอร์ โดยให้ท่อจุ่มลงในเลือดเทียม

2. การต่อท่อจากแขนเข้าเครื่องปั๊ม

การต่อ : เสียบเข้าไป และหมุนไปทางขวา

การถอด : หมุนไปทางซ้าย และดึงออก

การต่อ : เสียบเข้าในเบ้าที่เครื่องปั๊ม และที่เสียบของท่อทั้งสองจากหุ่นแขน

การถอด : จับที่ที่เสียบของท่อ หมุนไปทางซ้าย และดึงออก

หมายเหตุ : ให้ดึงท่อออกหลังจากปล่อยเลือดเทียม/น้ำในท่อออกจนหมดแล้วเท่านั้นและให้หยุดการทำงานของเครื่องปั๊ม เพื่อป้องกันการรั่วซึม ในการถอด ให้จับบริเวณที่เสียบให้มั่นคงและดึงออกอย่าระมัดระวัง เพื่อไม่ให้ท่อและที่เสียบหลุดออกจากกัน

ในการต่อหุ่นจำลองแขนทั้งสอง

ปฏิบัติตามขั้นตอน ดังนี้

→ เครื่องปั๊ม → หุ่นจำลองแขน(1) → หุ่นจำลอง (2) เครื่องปั๊ม

หมายเหตุ 1 : ในการต่อที่เสียบจะต้องทำอย่างระมัดระวัง เนื่องจากที่เสียบสีเดียวกันจะเชื่อมต่อเข้ากับเครื่องปั๊ม และหุ่นจำลองแขนอย่างไรก็ดี ส่วนที่จะต่อเชื่อมกับหุ่นจำลอง (1) และหุ่นจำลอง (2) จะแสดงลักษณะรวมกันของชายเป็นสีขาว และหญิงเป็นสีดำ

หมายเหตุ 2 : แม้ว่าท่านจะสามารถต่อเชื่อมหุ่นจำลองแขนได้ถึง 3 ตัวหรือมากกว่านั้น ทางบริษัทไม่แนะนำ เนื่องจากเหตุผลทางด้านโครงสร้างของเครื่องปั๊ม

3. การติดตั้งหุ่นจำลองแขนเข้ากับขาตั้ง

- (1) ติดตั้งขาตั้งโดยการเสียบขาตั้ง เข้ากับช่องบริเวณหุ่นจำลองแขน
- (2) ความสูงของขาตั้งสามารถปรับได้ 3 ระดับ ให้ปรับขาตั้งดังกล่าวเพื่อให้ได้ความสูงที่เหมาะสม

ในการฝึกปฏิบัติ

4. การฝึกปฏิบัติ

- (1) เสียบปลั๊กไฟเข้ากับเต้าเสียบไฟฟ้าบ้าน (AC 100V)
- (2) เปิดเครื่อง ปล่อยให้เลือดเทียมไหลเวียนจากท่อเข้าสู่หุ่นจำลอง
- (3) ตั้งสวิตช์ทางเลือกรูปแบบของการไหลเวียน (revolution orientation) ไปยัง ปกติ

(NORMAL)

การหมุนของ Tube Pump

ปกติ (NORMAL) : ทิศทางตามเข็มนาฬิกา

(เพื่อการดูและความดันน้ำมีค่าเป็นลบ)

ปิด (OFF) : ปิด

*BF (Back Flow) : ทิศทางทวนเข็มนาฬิกา

(เพื่อการปล่อยน้ำออกและเมื่อความดันน้ำมีค่าเป็นบวก)

*BF : Back Flow Confirmation

หมายเหตุ 1 : [BF] ใช้ในกรณีที่ต้องการตรวจสอบการไหลย้อนกลับ (Back flow) หลังจากการตรวจสอบดังกล่าวแล้ว ขอให้ปรับทางเลือกกลับมาเป็นแบบปกติ (NORMAL) ก่อนที่จะเริ่มการฝึกต่อไป

หมายเหตุ 2 : หากมีความจำเป็นจะต้องเปลี่ยนรูปแบบของการไหลเวียน ให้ปรับสวิตช์ทางเลือกเป็นตำแหน่ง OFF ชั่วๆ และรอประมาณ 2-3 วินาทีก่อนเริ่มใช้งาน หากท่านกดสวิตช์เร็วเกินไป หรือการกดเปลี่ยนบ่อยๆ อาจทำให้เครื่องเสียได้

(4) ในการฝึกเจาะเลือดตัวอย่าง จำเป็นต้องเติมเลือดเทียมจากถ้วยปิกเกอร์ หรือเทเลือดเทียมที่ได้มีการเจาะออกมาจากหุ่นกลับเข้าไปใหม่

5. การทำความสะอาด

(1) วางระดับของท่อดูด/ระบายน้ำทิ้งให้สูงกว่าเลือดเทียมเล็กน้อย เปิดเครื่องเพื่อไล่เลือดเทียมที่ยังตกค้างในท่อภายในหุ่นจำลอง และนำท่อคืนกลับเข้าไปในถ้วยปิกเกอร์ **หมายเหตุ :** ระหว่างการดึงท่อขึ้น ห้ามให้ปลายของท่ออยู่นอกถ้วยปิกเกอร์

(2) ในการทำความสะอาดท่อ ให้เติมน้ำลงในถังน้ำ จุ่มท่อดูด/ระบายน้ำทิ้งลงไป และเปิดเครื่องเพื่อให้เกิดการไหลเวียน

(3) ปล่อน้ำออกจากหุ่นจำลอง ในลักษณะเดียวกับที่ปฏิบัติกับเลือดเทียม

(4) ล้างเพื่อให้ตะกอนที่ติดอยู่กับหุ่นจำลองหลุดออก

(5) หากฝาปิดเครื่องปั๊มเปื้อน ให้ใช้ผ้าชุบน้ำหมาดๆ เช็ดบริเวณฝา

หมายเหตุ : สำหรับตะกอนที่ทำความสะอาดยาก ห้ามใช้แอลกอฮอล์ ทินเนอร์ หรือ สารละลายอื่นๆ ทำความสะอาดเด็ดขาด

(6) หากหุ่นเกิดการรั่วซึมของน้ำหรือเลือดเทียมอย่างมาก เข้าไปยังฝาปิดของเครื่องปั๊มให้กำจัดสิ่งอุดตันที่ด้านล่างของฝาปิด เพื่อที่จะเทน้ำหรือเลือดเทียมออก และใช้ผ้าซับกรณีที่เกิดการรั่วซึมเล็กน้อย

6. การเปลี่ยนแผ่นรองฉีดยาหุ่นจำลองแขน

1) ถอดแผ่นรองฉีดยาออกจากหุ่นจำลองแขน

(2) ใส่แผ่นรองฉีดยาใหม่เข้าไป โดยปฏิบัติย้อนขั้นตอนเดิม

ข้อควรระวัง

- ห้ามปฏิบัติกับหุ่นจำลองอย่างรุนแรง
 - หากผิวหนังของหุ่นสกปรก ให้ใช้น้ำหรือแอลกอฮอล์เช็ดเพื่อทำความสะอาด
 - ห้ามห่อหุ้มหรือทิ้งให้หุ่นสัมผัสกับสิ่งพิมพ์ใดๆ ห้ามขีดเขียนหุ่นโดยใช้ปากกาปากกาสีอื่น เนื่องจากจะทำให้เกิดรอยเปื้อนที่ไม่สามารถทำความสะอาดได้
- ส่วนที่ผลิตจากเรซิน และท่อต่างๆ อาจเปลี่ยนสีได้เมื่อถูกใช้งานไประยะหนึ่ง แต่การเปลี่ยนสีจะไม่มีผลกระทบต่อการใช้งานหุ่นแต่อย่างใด
- หลังจากการใช้งาน เก็บหุ่นจำลองไว้ โดยหลีกเลี่ยงบริเวณที่มีอุณหภูมิสูง ความชื้นสูงหรือในที่ๆ แสงแดดส่องถึง