



ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์
CHULABHORN ROYAL ACADEMY

การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

Hemodialysis





ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์
CHULABHORN ROYAL ACADEMY



การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมคืออะไร



การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมคือ การดึงเอาเลือดของผู้ป่วยที่ภาวะไตวาย ออกมาผ่านทางเส้นเลือดสำหรับฟอกไต ด้วยเครื่องไตเทียม แล้วให้เลือดวิ่งผ่านตัวกรองเพื่อทำการกำจัดของเสียและน้ำส่วนเกินออกไปยังน้ำยาไตเทียม จากนั้นจึงนำเลือดที่ผ่านการฟอกแล้วคืนให้แก่ผู้ป่วย



ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์
CHULABHORN ROYAL ACADEMY



การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีกี่ชนิด



การฟอกเลือดแบบทั่วไป (Conventional Hemodialysis, HD)
ใช้เครื่องไตเทียมมาตรฐาน กรองของเสียขนาดเล็ก น้ำ และเกลือแร่
ส่วนเกินออกจากเลือดผ่านตัวกรองเลือดด้วยหลักการแพร่ (diffusion)

การฟอกเลือดประสิทธิภาพสูง (Online hemodiafiltration, HDF)
วิธีการฟอกเลือดใกล้เคียงกับการฟอกเลือดมาตรฐาน แต่ทำได้เฉพาะ
เครื่องไตเทียมบางรุ่น เพราะมีการเพิ่มกระบวนการพา (convection) โดย
การใส่น้ำบริสุทธิ์เข้าไประหว่างการฟอกเลือด เพื่อช่วยดันเอาของเสียขนาด
กลาง และเกลือแร่บางชนิดออกมาได้มากขึ้น



1. กำจัดฟอสฟอรัสได้ดีขึ้น ช่วยให้สุขภาพกระดูกและหลอดเลือดดีขึ้น ลดอาการคันที่ผิวหนัง
2. ลดการอักเสบของร่างกายจากระบบการฟอกเลือด เนื่องจากต้องใช้ระบบน้ำที่ความบริสุทธิ์สูง
3. สามารถจัดของเสียขนาดกลางที่เกี่ยวข้องกับการอักเสบได้มากขึ้นเมื่อเทียบกับการฟอกเลือดแบบมาตรฐาน
4. ภาวะโลหิตจางน้อยกว่าการฟอกเลือดแบบมาตรฐาน
5. ความอยากอาหารดีขึ้น มีภาวะโภชนาการที่ดีขึ้น
6. ลดการเกิดความดันตกขณะฟอกเลือด
7. ลดอัตราการเสียชีวิต เมื่อเทียบกับฟอกเลือดแบบมาตรฐาน



การเตรียมเส้นสำหรับฟอกไตทางเลือดมี 2 ประเภทใหญ่ๆ

1. การใส่สายฟอกเลือด (dialysis catheter)

สามารถทำได้อย่างรวดเร็วและใช้ฟอกเลือดได้ทันที โดยการใส่ไปยังหลอดเลือดดำใหญ่ที่คอหรือขาหนีบ มีทั้งสายระยะสั้นและสายระยะยาว ข้อเสียคือติดเชื้อง่าย ควรเปลี่ยนเป็นเส้นฟอกไตถาวร

2. การทำเส้นฟอกไตถาวร (AV fistula, AV graft)

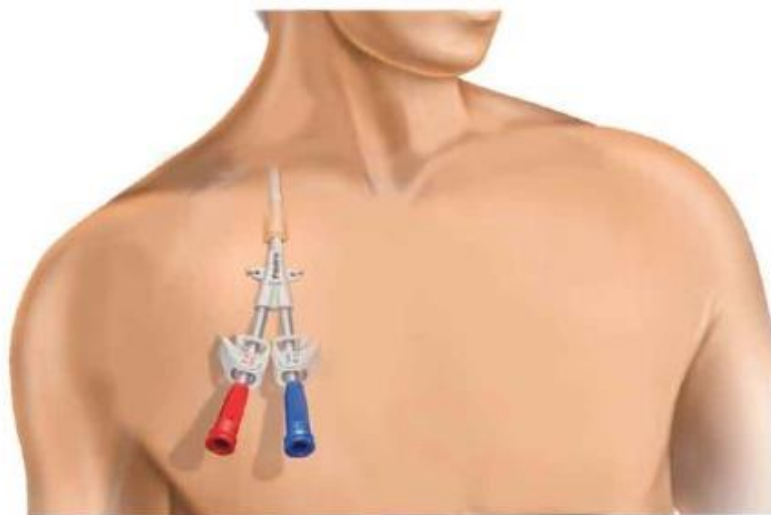
ต้องได้รับการผ่าตัดหลอดเลือดหรือใส่หลอดเลือดเทียมที่แขน ข้อดีคืออยู่ใต้ผิวหนัง มีโอกาสติดเชื่อน้อย แต่ต้องรอให้เส้นเลือดพร้อมใช้งาน ประมาณ 3-6 เดือน



ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์
CHULABHORN ROYAL ACADEMY



การเตรียมเส้นเลือดก่อนฟอกไตทางเลือด



สายฟอกเลือด



เส้นเลือดจริง



เส้นเลือดเทียม



ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์
CHULABHORN ROYAL ACADEMY



ฟอกไตทางเลือดทำที่ไหน บ่อยแค่ไหน



ทำที่ไหน

ฟอกไตทางเลือดต้องทำที่ศูนย์ไตเทียมที่กระจายอยู่ทั่วประเทศทั้งในโรงพยาบาลและนอกโรงพยาบาล โดยขึ้นกับสิทธิการรักษาของผู้ป่วย และแนะนำให้ทำที่ศูนย์ใกล้บ้านเนื่องจากต้องเดินทางเป็นประจำ

บ่อยแค่ไหน

ฟอกไตทางเลือดต้องทำสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง ครั้งละ 4 ชั่วโมง ความถี่ในการฟอกเลือดขึ้นกับการควบคุมน้ำและอาหาร ผลเลือด โรคประจำตัวและปริมาณปัสสาวะคงเหลือของผู้ป่วย



1. กำจัดของเสียและน้ำส่วนเกินได้เร็วและดีกว่าการฟอกไตทางหน้าท้อง
2. ทำโดยบุคลากรทางการแพทย์ ไม่ต้องทำด้วยตัวเอง
3. ทำ 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ ไม่ต้องทำทุกวัน
4. เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับช่องท้องที่วางเส้นฟอกไตทางหน้าท้องไม่ได้
5. เหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการฟอกเลือดชั่วคราว เช่น ไตวายเฉียบพลัน หรือเตรียมปลูกถ่ายไต



1. ต้องเดินทางไปศูนย์ฟอกไต
2. กำหนดเวลาเองไม่ได้ ต้องไปตามนัด
3. ปัสสาวะลดลงเร็วกว่าการฟอกไตทางหน้าท้อง
4. ต้องทำเส้นเลือดที่คอหรือที่แขนสำหรับฟอกไต
5. สามารถติดเชื้อเข้ากระแสเลือดโดยตรงได้จากเส้นฟอกไต
6. เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ความดันโลหิตต่ำ ตะคริวและหน้ามืด ได้บ่อยจากการฟอกไตทางหน้าท้อง



ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์
CHULABHORN ROYAL ACADEMY



คำแนะนำสำหรับผู้ป่วยฟอกไตทางเลือด



คำแนะนำ

มาตามนัดสม่ำเสมอ

ฟอกไตตามนัดทุกครั้ง ป้องกันของเสียคั่งในร่างกาย

ดูแลเส้นฟอกไต

รักษาความสะอาด สังเกตบวม แดง เจ็บ ตืดเชื้อ ออกกำลังกายตามคำแนะนำของแพทย์

ควบคุมน้ำดื่ม

ดื่มน้ำตามแพทย์แนะนำ ระวังระวังอาหารและผลไม้ที่มีน้ำเป็นส่วนประกอบสูง

ควบคุมอาหาร

หลีกเลี่ยงโพแทสเซียม ฟอสฟอรัส และอาหารโซเดียมสูง เช่น ก๋วยเตี๋ยว นม อาหารแปรรูป

สังเกตอาการผิดปกติระหว่างฟอกไต

แจ้งแพทย์หากมีอาการผิดปกติ เช่น เวียนศีรษะ เป็นตะคริว ความดันต่ำ เหนื่อยหรือบวมมาก

ปฏิบัติตามคำแนะนำแพทย์

รับประทานยาตามสั่ง มาตรวจตามนัด นำเอกสารการฟอกไตมาด้วยทุกครั้ง