

การดูแลเส้นเลือด และ สายสวนเส้นเลือด สำหรับผู้ป่วยฟอกเลือด ด้วยเครื่องไตเทียม

เส้นเลือด และ สายสวนเส้นเลือด เปรียบเสมือน เส้นชีวิตของผู้ป่วยไตวาย ที่ต้อง ฟอกเลือดไปตลอดชีวิต



เพราะเป็นช่องทางสำคัญในการนำเอาเลือดซึ่งทำหน้าที่ ขนส่ง ของ
เสีย ขยะ กลีโธแร และ น้ำส่วนเกินความจำเป็นของผู้ป่วยส่งไปให้
เครื่องฟอกเลือดจัดการกำจัดออกจากร่างกาย เส้นเลือด หรือสายส่ง
เลือดสำหรับการฟอกเลือด แบ่งเป็น 2 ชนิด 3 แบบ คือ

1. การทำผ่าตัดต่อเชื่อมเส้นเลือด ระหว่างเส้นเลือดแดง มาเชื่อมต่อ
เข้าเส้นเลือดดำ โดยมักนิยมเลือก แขนเป็นลำดับแรก โดยจะเลือก
แขนข้างที่ไม่ถนัด เป็นหลักก่อน คือ ถ้าคนไข้ถนัดมือขวาแพทย์จะ
เลือกผ่าตัดในแขนซ้าย เพื่อ

ให้ใช้แขนข้างที่ผ่าตัด ใช้เพื่อการฟอกเลือดเพียงอย่างเดียว จะช่วย
ให้อายุการใช้งานได้ยาวนานที่สุดโดยการผ่าตัดต่อเส้นเลือด จะ
อาศัยแรงดันจากเลือดแดงซึ่งมีความดันที่สูงกว่าแรงดันในเส้น
เลือดดำ จะทำให้เส้นเลือดดำเส้นดังกล่าว ขยายตัว โป่ง พอง มี
เลือดเทเข้ามาจำนวนมากจากการบีบตัวแต่ละครั้งของหัวใจ ทำให้
สามารถนำเลือดปริมาณมาก ผ่านเข้าสู่ตัวกรองไตเทียม และเกิด
การแลกเปลี่ยน ขจัดของเสียปริมาณมากๆออกจากกระแสเลือด
ได้ดีกว่า กรณีที่มีเลือดปริมาณน้อยเข้าสู่ตัวกรองไตเทียม การ



เชื่อมต่อเส้นเลือด

แดงกับเส้นเลือด

ดำแบบนี้ จะต้องรอให้เส้นเลือด โป่งพองขึ้น ผนังเส้นเลือด

แข็งแรง ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 6 สัปดาห์เป็นอย่างน้อย



ข้อสำคัญของเส้นเลือด จะต้องมีความหนา ไม่เล็ก และไม่ใหญ่เกินไป เพราะ หาก ตีบ แคบ เล็กเกินไป ก็ทำให้เลือดเดินทางไปยังเครื่องไตเทียมได้น้อย ได้ช้า เป็นเหตุให้เกิดการ คั่งค้ำง หมักหมม ของของเสีย และเกลือแร่ เกิดภาวะฟอกเลือดไม่พอ จนเกิดเป็นพิษ สะสม เกิดอาการ คลื่นไส้ เบื่ออาหาร หัวใจเต้นไม่เป็นจังหวะ ความดันเลือด พุ่งกระชูด

แต่หากโตเกินไป จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของปริมาณ และ ความดันเลือดที่เทกลับเข้าสู่หัวใจ มาก และรุนแรง จนเกิดภาวะหัวใจวาย เหนื่อย แน่น หน้าอก หัวใจโต หัวใจขาดเลือดได้ง่ายๆ

2. ใช้เส้นเลือดเทียม กรณีที่เส้นเลือดแท้ๆมีขนาดที่เล็กเกินไป แพทย์อาจเลือกใช้ เส้นเลือดสังเคราะห์ หรือ



เส้นเลือดเทียม ทำจากวัสดุสังเคราะห์ที่มีขนาด ใหญ่ ผนังหนา ทางเส้นได้ง่าย ทำหน้าที่เชื่อมต่อแทนการใช้เส้นเลือดจริงได้อีกวิธีหนึ่ง ซึ่งอาจทำให้ใช้งานได้เร็วกว่า 6 สัปดาห์ มีราคาแพงกว่า แต่โอกาสอุดตันสูงกว่าเส้นเลือดแท้ๆ

ปัญหาสำคัญของการใช้เส้นเลือดแท้ และ เส้นเลือด

เทียมในการฟอกเลือด นั้นคือปัญหาการติดเชื้อ ซึ่งมีทั้งการติดเชื้อเฉพาะจุด หรือ การติด เชื้อในกระแสเลือด ซึ่งความรุนแรงของการติดเชื้อขึ้นกับ ปริมาณเชื้อที่เข้าสู่ร่างกาย ผ่านรอยทางเข็ม และ ชนิดของเชื้อที่เข้าสู่ร่างกาย ซึ่งมีอาการตั้งแต่ ปากแผลมีการอักเสบ บวมแดง เป็นหนอง ปวด หรือรุนแรงจนถึงขั้น ไข้สูง หนาวสั่น และ อาจเป็น เหตุให้เส้นเลือดดังกล่าวเสียหาย อุดตัน ไม่สามารถใช้เพื่อการฟอกเลือดต่อไปได้อีก ซึ่งปัญหาการติดเชือดังกล่าว สามารถ ป้องกันไม่ให้เกิดการติดเชื้อได้ โดย เทคนิคการป้องกันการติดเชื้อ ซึ่งทั้ง ผู้ปฏิบัติ และ ผู้ป่วยเองจะต้อง ปฏิบัติอย่างเข้มงวด มี วินัย จึงจะช่วยให้การใช้งานเส้นเลือดดังกล่าว ได้ยาวนาน อย่างมีประสิทธิภาพ โดยในส่วนของผู้ป่วย จำเป็นต้องเรียนรู้การระวัง รักษาเส้นเลือดของตนเอง ดังนี้ 1. ห้าม เจาะเลือด ห้ามวัดความดันในแขนที่ทำการผ่าตัดต่อเชื่อมเส้นเลือดไว้ 2.หมั่นล้างมือ และ แขน ให้ถูกต้อง คือ ล้างแขนโดยใช้น้ำประปา หรือน้ำสะอาด เทียบเท่านั้นน้ำประปา โดยล้างจากกึ่งอกที่มีน้ำไหลต่อเนื่อง ร่วมกับการใช้ สบู่ยา ที่มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อ ให้ทั่วให้มือฟอง ตั้งแต่ปลายมือ ถึง บริเวณแขนที่ทำผ่าตัดต่อเชื่อมเส้นเลือดไว้ แล้วล้างออกให้หมด 3.ขโลมแขนข้างที่ล้างแล้ว ด้วยน้ำยา อัลกอฮอล์ สำหรับล้างมือ แล้วปล่อยให้แห้งเอง โดยไม่ต้องใช้ ผ้า หรือ กระดาษเช็ด 4. หลังการฟอกเลือด เมื่อถอดเข็มออกแล้ว

การกดห้ามเลือดควรกดด้วยนิ้วมือ ด้วยแรงที่พอที่จะหยุดเลือดได้พอดีพอดี ไม่แน่นจนเกินไป พอให้ความรู้สึก ถึง เสียง ฟู่ในเส้นเย็บไป เท่านั้น หลังเลือดหยุดแล้ว ปิดปากแผลด้วย พลาสเตอร์เทนโซพลาส

ปกติ ผู้ป่วยที่เข้าเขตไตวายระยะที่ 4 ซึ่งเป็นระยะก่อนสุดท้าย หรือ ระยะ ก่อนจะต้องฟอกเลือด โดยทั่วไป แพทย์จะแนะนำ หรือ ส่งตัวผู้ป่วยไปพบแพทย์ศัลยกรรมหลอดเลือด เพื่อขอคิว ทำเส้นเลือด เพื่อการฟอกเลือด หากเป็นไปตามขั้นตอนนี้ จะไม่ก่อปัญหาเรื่องการต้องใส่สายสวนเส้นเลือด ก่อน แล้วจึงค่อยมาผ่าตัด ทำเส้นเลือด เพราะ โดยมาตรฐานโลกแล้ว การทำเส้นเลือดเอาไว้ก่อนที่จะถึงเวลาที่ต้องฟอกเลือด เป็นสิ่งที่ ถูกต้อง ควรทำ และ ปลอดภัยมากที่สุด ซึ่งองค์กรที่ควบคุมมาตรฐานการฟอกเลือดทั่วโลก ก็แนะนำให้ เลือกทำ การผ่าตัดเตรียมเส้นเลือดเป็นอันดับแรก เนื่องจากง่าย ปัญหาน้อย ศัลยแพทย์เอง ก็อยากที่จะทำ เส้นเลือดสำหรับการฟอกเลือด ในเส้นเลือดที่ยังไม่เคยแทง ไม่มีแผลเป็นในเส้นเลือด หรือ เคยถูกใช้งานมา ก่อน เพราะเส้นเลือดดังกล่าว หากมีแผล หรือ แผลเป็นในผนังเส้นเลือดมาก่อนแล้ว ส่วนใหญ่ อายุใช้งานจะ สั้น อาจเกิด ปัญหาการกระตุ้นให้เกิดลิ่มเลือดอุดตัน ตรงตำแหน่งผ่าตัดต่อเส้นเลือด ได้ภายในเวลาไม่นานนัก



หลังการผ่าตัด ทำให้เกิดปัญหา เส้นเสีย ต้องกลับไปแทงสายสวนเส้นเลือด

การใส่สายสวนเส้นเลือด เป็นช่องทางชั่วคราวที่จะใช้ฟอกเลือด ไป พลังพลาสมา ก่อนที่จะทำการแก้ไขเส้น เลือดที่ผ่าตัดไว้ หรือในกรณีที่ไม่มี

ช่องทางในการฟอกเลือดมาก่อน

การใส่สายสวนเส้นเลือด

เป็นวิธีการที่ ใช้เวลาการแทงน้อย

สามารถทำได้ในกรณีฉุกเฉิน ต้องการ

ฟอกเลือดโดยด่วน เนื่องจากผู้ป่วยมี

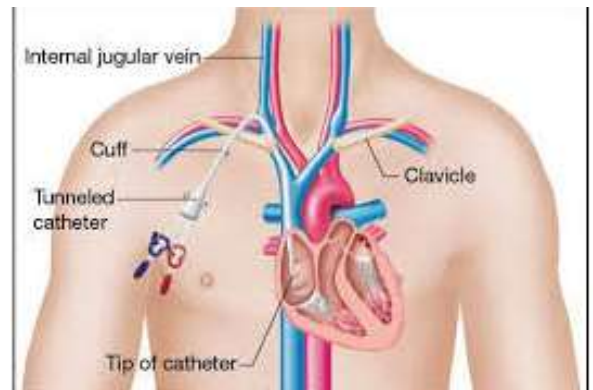


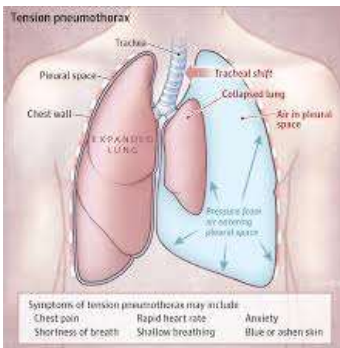
ภาวะ น้ำเกิน น้ำท่วมปอด หรือของเสียสะสมมาก ใส่เสร็จ สามารถพอกเลือดได้ทันที

ซึ่งตำแหน่งการใส่สายสวนเส้นเลือดชนิด สองช่อง เป็นการสอดใส่สายสวน ผ่านเส้นเลือดดำขนาดใหญ่ บริเวณคอ ด้าน ขวา ตรงเข้าสู่หัวใจห้องบนขวา (ด้านซ้าย มักเลือกเป็นลำดับท้ายๆ) ในกรณีที่เส้นเลือดซีกขวาอุดตัน หรือ ติดเชื้อจึงจะเลือกเอามาใช้ เนื่องจากลักษณะทางกายวิภาคที่ค่อนข้างยาก และ ระยะทางค่อนข้างไกล จากหัวใจมาก โดยสายสวนเส้นเลือด จะแบ่งเป็นสองชนิด คือ ชนิด 1. สายสวน แบบใส่ชั่วคราว (Double lumen catheter) ระยะเวลาใช้งาน ประมาณ 7 - 10 วัน เนื่องจากสายสวนดังกล่าวทำด้วยวัสดุค่อนข้างแข็ง ตรง ไม่มี ส่วนป้อง กันการติดเชื้อ ย้อนทางเข้าสู่กระแสเลือด จึงไม่ควรใส่ทิ้งไว้นานเกินไป เพราะ จะทำให้มีโอกาสติดเชื้อเข้าสู่กระแสเลือด ถึง เสียชีวิตได้ 2.สายสวนเส้นเลือดชนิด ใส่ระยะยาว (Permanent catheter) สายชนิดนี้ทำเพื่อให้ใช้ได้ในระยะยาว ประมาณ 9-12 เดือน สายจะมีลักษณะ อ่อนตัว มี อุปกรณ์ ป้องกันการ การติดเชื้อ (Dacron) สำหรับฝังไว้ใต้ผิวหนังใกล้กับตำแหน่ง ปากทางออกของสายสวน (Exit site)

โดยหลักการในการเตรียมการเพื่อการพอกเลือด ผู้ป่วย จะ ได้รับคำแนะนำให้ไปทำการผ่าตัดต่อเชื่อมเส้นเลือด เป็นอันดับแรก เมื่ออาการไตวายเริ่มเข้าสู่ระยะที่ 4 เนื่องจากหลังการผ่าตัดจะต้องรอเวลาอย่างน้อย 6 สัปดาห์ จึง จะเริ่มการพอกเลือดได้ ซึ่งส่วนใหญ่อาการไตวายระยะ 4 ไปถึงระยะที่ 5 จะใช้ แม้การใส่สายสวนเส้นเลือดจะใช้เวลาน้อย ไม่ ต้องรอคายนาน แพทย์โรคไตสามารถใส่ให้ได้ แต่ก็มีข้อเสียมากมาย อาทิ

1. อาจพลาดปลั๊กแทงเข็มทะลุเส้นเลือด หรือแทงทะลุ เข้าปอด เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นเทคนิคของแทงโดยใช้ความรู้สึก





และ ความชำนาญของผู้แพ่ง ซึ่งสมัยปัจจุบันอาจมีเครื่อง อุลตราซาวด์ เป็นตัวช่วยให้มองเห็นแนวเส้นเลือดชัดเจนขึ้น แต่ ก็ต้องอาศัยทักษะของผู้แพ่ง และ ความร่วมมือของผู้ป่วยค่อนข้างมาก

2.มีโอกาสดิตเชื้อสูง เนื่องจากจะต้องมีแผลเปิดของผิวหนังบริเวณที่สอดสายสวนเส้นเลือด ที่ ต้องปล่อย ทางของสายสวนออกมานอกผิวหนัง จำเป็นต้อง ดูแล เอาใจใส่ การทำแผล ที่ถูกเทคนิค ถูกวิธี มีความเข้มงวดในเทคนิคการทำอย่างปลอดภัย เครื่องมือ เครื่องใช้ น้ำยา มือของผู้ปฏิบัติ

และ ผิวหนังโดยรอบของแผลสายสวน จะต้องเช็ดทำความสะอาด และ ซ้ำเชื้อ อย่างดี ป้องกันการติดเชื้อเข้าสู่ช่องผิวหนัง และ สายสวน จนเกิด อาการ ดิตเชื้อ ดิตเชื้อเฉพาะจุด หรือ อาจถึงการติดเชื้อเข้าสู่กระแสเลือด เกิดอาการ ตั้งแต่เนิ่นๆ คือ บวม แดง คัน จนถึงรุนแรงคือ มีไข้ มีไข้ หนาวสั่น และถึงเสียชีวิตได้ หาก การรักษาไม่ทันท่วงที

สิ่งที่ผู้ป่วยโรคไตจะต้อง ตระหนัก และ เรียนรู้ในการบำรุงรักษาสายสวนเส้นเลือด ชนิด สองช่อง ที่สอดใส่ตรงเข้าถึงหัวใจ ให้ดี เนื่องจาก หากเกิดการติดเชื้อ อาการมักรุนแรง และ อาจก่อปัญหาใหญ่ตามมาได้ อาทิ การติดเชื้อในลิ้นหัวใจ การติดเชื้อในช่องเยื่อหุ้มหัวใจ ฯลฯ

ปัญหา การใช้งาน สายสวนเส้นเลือด ชนิดสองช่องนี้ ปัญหาใหญ่คือ การติดเชื้อ ตั้งแต่ปากแผล, การติดเชื้อใต้ผิวหนัง ที่สอดสายสวนเส้นเลือดตลอด ออกมา และ การติดเชื้อในกระแสเลือด ซึ่ง ทุกๆจุด จะต้องได้รับการปฏิบัติในวิธี ปราศจากเชื้อ อย่างเข้มงวด โดย เฉพาะอย่างยิ่งใน ตัวผู้ป่วยเอง คือ

1. งดการ แคะ แกะ ฟลอสเตอร์ ที่ปิดแผลเอาไว้
2. งดการล้างเข้าไป แคะ เกาบริเวณ ปากแผล
3. งดการอาบน้ำ แช่น้ำ หรือการทำให้แผลเปียกน้ำ เช่นการ สระผม ด้วยตนเอง
4. เมื่อเกิดอาการผ้าปิดแผลเปียกน้ำ จะต้องรีบไปเปลี่ยน ผ้าที่หน่วยไตเทียม หรือ ห้องฉุกเฉินทันที เนื่องจากความชื้นและอุณหภูมิที่พอเหมาะ ช่วยทำให้เชื้อโรค เจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว สร้างปัญหาการติดเชื้อรุนแรงได้ง่าย
- 5.งดการโรยแป้ง หรือทายาแก้คันอื่นๆ เข้าไปในแผล ของสายสวน

ในกรณีการใช้เส้นที่ผ่าตัดเชื่อมต่อในการฟอกเลือด อาจเกิดปัญหาประสิทธิภาพการฟอกเลือดลดลง เกิดภาวะฟอกไม่พอได้ สาเหตุสำคัญคือการเกิดการหมุนวนของเลือดที่ผ่านการฟอกสะอาดแล้วแทนที่จะถูกส่งไปเลี้ยงร่างกาย กลับหมุนวนเข้าสู่ตัวกรองไตเทียมใหม่อีกรอบหนึ่ง สาเหตุจาก ตำแหน่งการแทงเข็มที่ใกล้กัน หรือ หันทิศทางของเข็มผิดทิศทาง มีการตีบแคบของเส้นเลือด หลังจุดเชื่อมต่อ ทำให้เกิดอาการเลือดเดินไม่สะดวก เกิดการ หมุนวน จนประสิทธิภาพการฟอกเลือดลดต่ำ จึงจำเป็นต้อง ตรวจสอบ ภาวะ การเกิด เลือดหมุนวน (Recirculation) ซึ่งไม่ควรเกิน 10% เพราะจะส่งผลต่อ คุณภาพ การฟอกเลือด และ คุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

หน่วยไตเทียม จะต้องจัดการการส่งตรวจและรวบรวมผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ แล้วนำมา คำนวนให้กับผู้ป่วยทุกราย และ วางแนวทางการแก้ไข ให้คำแนะนำ หรือ อาจต้องส่งไปผ่าตัดแก้ไข เป็น รายๆไป เพื่อ ผลประ โยชน์ และ คุณภาพการฟอกเลือดที่ดี ของผู้ป่วย

ดังนั้น หากมีปัญหา หรือ ข้อสงสัยใดๆที่เกี่ยวกับการดูแลรักษา สายสวนเส้นเลือด หรือ เส้นเลือดที่ เตรียมไว้เพื่อการฟอกเลือด โปรด ติดต่อสอบถาม และ แก้ปัญหา กับพยาบาล ประจำหน่วย

ด้วยความปรารถนาดี จาก

หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลค่ายกาวิละ 053 266214

หน่วยไตเทียม หมือ่งง่า คลินิกเวชกรรม 053510204

หน่วยไตเทียม ศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์

(โรงพยาบาลมหาราช นครเชียงใหม่) 052 001907

หน่วยไตเทียม โรงพยาบาล จอมทอง 053341 296