

SỞ Y TẾ KHÁNH HÒA
BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH

TÀI LIỆU ĐÀO TẠO LIÊN TỤC
“LỌC MÀNG BỤNG LIÊN TỤC”



Khánh Hòa, tháng 04 năm 2025

MỤC LỤC

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT	3
BÀI 1. CHỈ ĐỊNH, CHỐNG CHỈ ĐỊNH LỌC MÀNG BỤNG.....	5
BÀI 2. CÁC PHƯƠNG PHÁP LỌC MÀNG BỤNG VÀ.....	10
HỆ THỐNG LỌC MÀNG BỤNG	10
BÀI 3. TỔ CHỨC VÀ QUẢN LÝ CHƯƠNG TRÌNH LỌC MÀNG BỤNG	13
BÀI 4. THIẾT LẬP CHƯƠNG TRÌNH LỌC MÀNG BỤNG.....	24
BÀI 5. KIỂM SOÁT DỊCH TRONG LỌC MÀNG BỤNG.....	36
BÀI 6. LỌC MÀNG BỤNG Ở MỘT SỐ ĐỐI TƯỢNG ĐẶC BIỆT.....	42
BÀI 7. DINH DƯỠNG Ở NGƯỜI BỆNH LỌC MÀNG BỤNG.....	55
BÀI 8. BIẾN CHỨNG KHÔNG NHIỄM TRÙNG.....	59
BÀI 9. BIẾN CHỨNG NHIỄM TRÙNG	74
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	89

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

Chữ, ký hiệu	Diễn giải
I. Tiếng Việt	
ALTT	Áp lực thẩm thấu
DTCT	Diện tích cơ thể
ĐTĐ	Đái tháo đường
KSL	Không số liệu
LDT	Liều duy trì
LMB	Lọc màng bụng
LT	Liều tải
NCT	Người cao tuổi
UCMC	Ức chế men chuyển
TNT	Thận nhân tạo
TPPM	Thẩm phân phúc mạc
V	Thể tích
VPM	Viêm phúc mạc
VLDL	Very Low-Density Lipoprotein (Lipoprotein tỉ trọng rất thấp)
II. Tiếng Anh	
ACE-I	Thuốc ức chế men chuyển angiotensin (Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitors)
AT1 (ARB)	Thuốc ức chế thụ thể
APD	Lọc màng bụng chu kỳ tự động (Automated Peritoneal Dialysis)
AVF	Tạo đường dò động tĩnh mạch (Arteriovenous Fistula)
BSA	Diện tích bề mặt cơ thể (Body Surface Area)
CAPD	Lọc màng bụng liên tục ngoại trú (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis)
CCPD	Lọc màng bụng liên tục chu kỳ (Continuous Cycling Peritoneal Dialysis)
CKD	Bệnh thận mạn tính (Chronic Kidney Disease)
CRRT	Lọc máu liên tục thay thế thận (Continuous Renal Replacement Therapy)
GFR	Độ lọc cầu thận (Glomerular Filtration Rate)
GDP	Glucose Degradation Products (Các sản phẩm thoái biến glucose)
IP	Dùng đường phúc mạc

ISPD	Hội Lọc màng bụng Thế giới (International Society Peritoneal Dialysis)
KDIGO	Tổ chức Nghiên cứu Toàn cầu về Các hiệu quả cải thiện lâm sàng trong điều trị bệnh Thận (Kidney Disease Improving Global Outcomes)
KDOQI	Tổ chức Nghiên cứu các sáng kiến hiệu quả chất lượng trong điều trị bệnh Thận (Kidney Disease Outcomes Quality Initiative)
Kt/V ure	Công thức để đánh giá kết quả của cuộc lọc máu (K: độ thanh thải của ure, t: thời gian của cuộc lọc máu, V: tổng thể tích ure của cơ thể)
NIPD	Lọc màng bụng cách quãng ban đêm (Nocturnal Intermittent Peritoneal Dialysis)
NSAIDs	Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs (Thuốc kháng viêm không steroid).
PET	Nghiệm pháp đánh giá màng bụng (Peritoneal Equilibration Test)
PTH	Parathyroid Hormone (hormone cận giáp)
RRF	Chức năng thận tồn dư (Peritoneal Equilibration Test)
tPA	Alteplase (thuốc tiêu sợi huyết)
TPD	LMB thủy triều (Tidal Peritoneal Dialysis)
VRE	Enterococcus Kháng Vancomycin
UF	Siêu lọc (Ultrafiltration)
UFF	Suy siêu lọc (Ultrafiltration Failure)

BÀI 1. CHỈ ĐỊNH, CHỐNG CHỈ ĐỊNH LỌC MÀNG BỤNG

MỤC TIÊU BÀI HỌC

1. Trình bày được khái niệm cơ bản về lọc màng bụng (Giải phẫu và sinh lý hệ thận tiết niệu, sinh lý lọc màng bụng...). Ưu, nhược điểm của phương pháp lọc màng bụng.
2. Trình bày được chỉ định của phương pháp lọc màng bụng.
3. Trình bày được chống chỉ định của phương pháp lọc màng bụng: Chống chỉ định tương đối và tuyệt đối.

I. ĐẠI CƯƠNG LỌC MÀNG BỤNG

1. Lịch sử phát triển

Phương pháp Lọc màng bụng (LMB) được một Bác sĩ phẫu thuật người Anh - Christopher Warrick có ý tưởng đầu tiên áp dụng để điều trị thay thế cho người bệnh mắc bệnh thận mạn tính giai đoạn cuối vào năm 1740, nhưng phải đến những năm cuối thập niên 1940, LMB liên tục mới bắt đầu được sử dụng thường xuyên hơn. Các biến chứng nghiêm trọng xảy ra ở khoang phúc mạc đã tạo ra động cơ để phát triển các phương pháp can thiệp đặc biệt cho LMB.

Vào những năm 1950, người ta đã áp dụng một số kỹ thuật chọn lọc trong LMB liên tục; Polyethylene và ống thông nhựa đã trở nên phổ biến và LMB được xem như một phương pháp hữu hiệu trong điều trị suy thận cấp tính.

Đến những năm 1960 đã có những đột phá lớn trong lĩnh vực LMB. Trước hết, người ta đã phát hiện ra cao su silicone ít gây kích ứng phúc mạc hơn các loại nhựa khác. Sau đó, việc tìm thấy polyester và sử dụng chất này làm vòng bít đã cho phép nó xâm nhập tuyệt vời vào trong mô tạo ra một liên kết chắc chắn với các mô. Khi một vòng bít polyester được dán vào ống thông, nó làm hạn chế di chuyển ống thông và tạo ra một đường hầm kín giữa lớp da và khoang phúc mạc.

Năm 1968, Tenckhoff và Schechter kết hợp hai tính năng và thiết kế một ống cao su silicone với một nút chặn polyester để điều trị suy thận cấp tính và hai nút chặn để điều trị suy thận mạn tính. Đây là bước phát triển quan trọng nhất trong việc tiếp cận phúc mạc.

Với sự phát triển không ngừng của công nghệ, nhiều cải tiến đã được thực hiện để loại bỏ các biến chứng còn lại của ống thông Tenckhoff như nhiễm trùng chân ống và đường hầm, di lệch, tắc nghẽn ống, rò rỉ dịch lọc, tái phát viêm phúc mạc (VPM) và đau do áp lực dịch chảy vào ổ bụng...

Năm 1976, Robert Popovich và Jack Moncrief đã công bố bản mô tả tóm tắt các nguyên tắc lọc màng bụng liên tục ngoại trú (CAPD). Năm 1978 Popovich công bố kết quả đầu tiên về sử dụng CAPD và Dimitrios Oeopolous ở Toronto giới thiệu túi nhựa PVC thay cho chai thủy tinh để chứa các dialysate. Trong năm 1979, để giảm tỷ lệ VPM, Karl Nolph, ở Missouri, giới thiệu các kết nối titan ánh sáng.

Điều này đã tạo ra sự phát triển vượt bậc trong ứng dụng các kỹ thuật LMB. Trong năm 1977 tại Châu Âu không có đơn vị chạy thận nào cung cấp người bệnh để làm CAPD, nhưng đến năm 1979 đã có gần 160 trung tâm LMB (Jacobs, 1981).

Từ khi CAPD được đưa vào ứng dụng cách đây gần ba thập kỷ, phương thức này ngày càng trở nên phổ biến, chủ yếu do tính đơn giản, thuận tiện và chi phí tương đối thấp. Tính đến 2003, Hồng Kông và Mexico là hai vùng lãnh thổ có tỉ lệ người bệnh áp dụng phương pháp LMB để điều trị thay thế thận cao nhất thế giới, trên 80% người bệnh suy thận mạn tính giai đoạn cuối. Tỉ lệ người bệnh ở những nước Tây Âu (Anh, Hà Lan, Thụy Sĩ), Châu Á (Singapore và Hàn Quốc), Australia và Canada khoảng 20-30%. Tại hầu hết những nước rất phát triển như Mỹ, Đức và Nhật cũng như những nước đã phát triển khác, tỉ lệ người bệnh CAPD rất thấp, chiếm khoảng 10% và tỉ lệ này thấp nhất ở các nước kém phát triển, nơi mà dân số được lọc máu rất thấp. Hiện nay, CAPD vẫn đang phát triển ở nhiều nước Châu Á và Tây Âu, phát triển nhanh nhất là ở Trung Quốc và Ấn Độ, với 20% mỗi năm trong những năm qua. Tại Ấn Độ năm 1999 có 712 người bệnh thì năm 2005 có tới 6000 người bệnh CAPD. Tính đến năm 2005 tại Hàn Quốc đã có 25 năm phát triển CAPD, sự sống còn của người bệnh và kỹ thuật LMB đã có nhiều cải thiện trong khi tuổi, bệnh tim mạch và đái tháo đường (ĐTĐ) đi kèm tăng lên ở quần thể này. Hiện nay, tại Hồng Kông, 80% người bệnh suy thận mạn tính giai đoạn cuối được lọc máu để duy trì cuộc sống bằng phương pháp LMB chủ yếu là CAPD, còn lại 20% được chạy thận nhân tạo (TNT). Ở Thái Lan, LMB là chỉ định đầu tiên để điều trị thay thế cho người bệnh suy thận mạn tính giai đoạn cuối.

Tại Việt Nam, từ những năm 1970 LMB cấp cứu bằng dịch tự pha chế đã được áp dụng để điều trị suy thận cấp người lớn với catheter thẳng tại bệnh viện Bạch Mai, những năm 1983 LMB cấp cứu với dung dịch tự pha chế Abottci sử dụng cho bệnh nhi tại Viện Bảo vệ sức khỏe Trẻ em (tiền thân của Viện Nhi Trung ương). Vào những năm 1997, phương pháp LMB với catheter thẳng một nút chặn và hệ thống túi đơn (BBraun) lần đầu tiên được đưa vào áp dụng điều trị thay thế cho người bệnh thận mạn tính giai đoạn cuối nhưng vẫn còn một số nhược điểm nên chưa thực sự phát triển.

Kỹ thuật LMB thực sự phát triển và được triển khai rộng rãi khoảng từ năm 2004 khi hệ thống túi đôi (Baxter) đưa vào Việt Nam cùng với Catheter Tenkoff đã làm giảm đáng kể các biến chứng. Hiện nay có 28 trung tâm LMB trên phạm vi cả nước.

2. Đại cương

2.1. Định nghĩa

LMB (thẩm phân phúc mạc) là phương pháp sử dụng chính màng bụng của người bệnh làm màng lọc thay thế cho thận suy, để lọc các chất chuyển hoá, nước, điện giải ra khỏi cơ thể người bệnh và giúp cân bằng nội môi.

2.2. Cơ chế

Màng bụng là thanh mạc bao phủ khoang bụng. Màng bụng được chia thành hai phần: lá tạng che phủ ruột và các tạng khác, và lá thành che phủ thành bụng. Màng bụng có diện tích bề mặt gần bằng diện tích bề mặt cơ thể và thông thường dao động từ 1 – 2 m² ở người lớn. Bình thường, khoang ổ bụng chứa khoảng 100ml dịch sinh lý và có thể chứa tới 2 lít dịch LMB hay nhiều hơn mà không gây khó chịu hoặc ảnh hưởng chức năng hô hấp.

Nguyên tắc LMB là sử dụng màng bụng như một màng bán thấm ngăn cách giữa hai khoang, một bên là các mao mạch quanh màng bụng và một bên là khoang bụng chứa dịch LMB. Trong thời gian dịch LMB lưu trong khoang bụng, ba quá trình vận chuyển đồng thời xảy ra: khuếch tán, siêu lọc và hấp thu. Lượng thẩm tách đạt được

và mức độ loại bỏ dịch tùy thuộc thể tích dịch LMB đưa vào (gọi là dịch lưu), tần suất dịch LMB được trao đổi và nồng độ chất thẩm thấu hiện hữu.

- Khả năng đào thải urê qua mạch máu màng bụng 15- 30ml/phút.
- Khả năng đào thải creatinin qua mạch máu màng bụng 10- 15ml/phút.

Một số yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ khuếch tán:

– Chênh lệch nồng độ giữa hai khoang: Quá trình khuếch tán sẽ giảm dần và đạt đến độ bão hoà khi nồng độ các chất hoà tan giữa hai khoang bằng nhau, như vậy khả năng đào thải của một chất từ các mao mạch máu vào khoang dịch lọc ở bụng sẽ giảm dần theo thời gian lưu dịch lọc trong ổ bụng.

– Tốc độ máu tại mao mạch màng bụng ở người có huyết áp bình thường từ 70-100ml/phút. Tốc độ máu càng cao quá trình khuếch tán càng lớn. Người có huyết áp thấp, lưu lượng máu qua phúc mạc giảm, quá trình khuếch tán cũng giảm.

– Trọng lượng phân tử các chất hoà tan càng nhỏ, khả năng vận chuyển khuếch tán càng lớn và ngược lại.

– Sức kháng của màng bán thấm: Màng bụng dày, xơ (do quá trình LMB kéo dài lâu năm) khả năng khuếch tán sẽ giảm.

– Ngoài ra cơ chế siêu lọc do sự chênh lệch áp lực thẩm thấu giữa dịch LMB và mạch máu phúc mạc là cơ chế chính trong việc lấy bỏ nước từ mạch máu màng bụng ra ngoài khoang phúc mạc, nước sẽ thẩm thấu từ khoang máu vào khoang phúc mạc, đây cũng là cơ chế nhằm loại bỏ nước của kỹ thuật này.

– Nồng độ glucose trong dịch LMB cho áp lực thẩm thấu dịch lọc khác nhau và quyết định thể tích dịch được siêu lọc khác nhau.

Vai trò của LMB là giúp loại trừ các chất chuyển hóa; kiểm soát lượng nước và điều hòa các chất điện giải trong cơ thể. Có 2 hình thức:

– LMB liên tục ngoại trú (CAPD): Thực hiện liên tục 24 giờ và 7 ngày trong một tuần. Người bệnh tự thay dịch lọc 4-5 lần/ngày.

– LMB chu kỳ tự động (APD): Việc lọc được thực hiện tại nhà với sự trợ giúp của máy tạo ‘chu kỳ’ giúp trao đổi dịch lọc khi ngủ. Máy tự động thay dịch chu kỳ 4 - 5 lần/đêm. Làn thay dịch mới về sáng sẽ được giữ lại trong ổ bụng.

3. Ưu điểm và nhược điểm của kỹ thuật lọc màng bụng

3.1. Ưu điểm

– Đơn giản, dễ thực hiện ở những nơi không có máy TNT, không bị lệ thuộc vào máy móc;

– Phù hợp cho người già và người trẻ còn đang đi học, đi làm;

– LMB làm thay đổi các chất hoà tan và lượng nước trong cơ thể một cách từ từ, là một phương pháp lựa chọn cho những người bệnh có huyết động không ổn định;

– Bảo tồn thận tốt, lọc máu tốt;

– Ít mất máu và ít bị thiếu sắt;

– Chế độ dinh dưỡng cho người bệnh ít bị hạn chế hơn lọc máu bằng phương pháp TNT;

– Không phải sử dụng thuốc chống đông thường xuyên làm hạn chế nguy cơ đột quỵ, xuất huyết tiêu hóa.

3.2. Nhược điểm

– Có thể làm tăng đường máu do dịch LMB có nồng độ glucose 1,5g %, 2g % và 2,5g % (ALTT 358 mOsmol);

– Rò rỉ dịch từ ổ bụng;

– Hạn chế hoạt động cơ hoành;

– VPM, nhiễm trùng chân ống do người bệnh không tuân thủ đúng hướng dẫn khi thực hiện tại nhà.

4. LƯU Ý KHI LỌC MÀNG BỤNG

– Nguy cơ hạ huyết áp do siêu lọc rút dịch nhiều. Đặc biệt ở người bệnh xơ gan cổ chướng trong những ngày đầu do nguy cơ tháo mất dịch cổ chướng, dễ dẫn đến tụt huyết áp, giảm albumin máu, nên theo dõi để bù vào;

– Rối loạn nhịp;

– Hạ thân nhiệt;

– Tăng đường máu;

– Theo dõi cân bằng dịch vào- ra chặt chẽ: đề phòng thừa dịch, mất dịch;

– Chảy máu vị trí đặt catheter hoặc vào khoang phúc mạc;

– Tắc catheter;

– Tụt catheter vào trong hoặc ra ngoài ổ bụng;

– Nhiễm khuẩn, nguy hiểm khi có VPM.

II. CHỈ ĐỊNH LỌC MÀNG BỤNG

Phương pháp LMB có thể được áp dụng lọc máu cho người bệnh suy thận cấp hay suy thận mạn.

1. Suy thận cấp

– Ngày nay với sự phát triển của kỹ thuật điều trị thay thế thận (lọc máu liên tục thay thế thận – CRRT), việc ứng dụng kỹ thuật LMB trong điều trị suy thận cấp đã giảm nhiều, chỉ còn ứng dụng trong nhi khoa và những nơi có nguồn lực hạn chế vì giá thành thấp, dễ thực hiện, không cần nhiều máy móc thiết bị (KDIGO, 2012).

– Tuy nhiên, LMB có thể chỉ định để lọc máu thay thế thận trong một số trường hợp đặc biệt sau:

+ Thiếu niệu hay vô niệu kéo dài ≥ 2 ngày ở trẻ em hay ≥ 3 ngày ở người lớn.

+ Ure máu $\geq 30\text{mmol/l}$.

+ K^+ máu $\geq 6,0 - 7,0\text{mmol/l}$, $\text{HCO}_3^- < 12\text{mmol/l}$.

- + Có rối loạn nước điện giải nặng.
- + Về lâm sàng có triệu chứng nhiễm toan nặng, và có xu hướng diễn tiến xấu.
- + Trước đó đã được cấp cứu, hồi sức nội khoa không hiệu quả.

2. Suy thận mạn

Chỉ định điều trị thay thế thận được tiến hành khi người bệnh bước vào giai đoạn 5 (giai đoạn cuối) của bệnh thận mạn tính ($GFR < 15 \text{ ml/phút/1,73m}^2$ da). Phương pháp LMB thường được chỉ định cho các trường hợp sau:

- Người bệnh chống chỉ định với TNT do có một số bệnh kèm theo (bệnh tim sung huyết, thiếu máu cục bộ, bệnh mạch máu mở rộng, có nguy cơ nhiễm trùng cao khi dùng kỹ thuật xâm nhập máu).

- Trẻ em.
- Người bệnh chờ ghép thận.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chống chỉ định tuyệt đối

- Màng bụng không còn chức năng lọc, bị kết dính diện rộng làm cản trở dòng chảy của dịch lọc.

- Trong trường hợp không có người hỗ trợ phù hợp, đặc biệt với người bệnh có vấn đề thể chất hoặc tinh thần không có khả năng tự chăm sóc.

- Không thể điều chỉnh khiếm khuyết để ngăn chặn nguy cơ nhiễm trùng khi làm thủ thuật phân phúc mạc (ví dụ: thoát vị...).

2. Chống chỉ định tương đối

- Rò rỉ phúc mạc.
- Thể tích khoang màng bụng hạn chế, không dung nạp đủ khối lượng dịch cần thiết để máu được lọc qua màng bụng.
- Viêm hoặc bệnh đường ruột, thường xuyên viêm túi thừa.
- Nhiễm trùng da hay thành bụng, VPM khu trú.
- Màng bụng bị dày dính nhiều.
- Người bệnh vừa trải qua phẫu thuật ổ bụng.
- Béo phì.
- Suy dinh dưỡng nặng.

IV. MỤC TIÊU LỌC MÀNG BỤNG

- Kt/V ure đạt ít nhất 1,7/tuần dù bệnh nhân còn hay không còn nước tiểu hoặc Kt/V creatinin > 45 .

- Tình trạng dinh dưỡng với Albumin $> 30 \text{ g/l}$.
- Thể tích dịch siêu lọc $> 750 \text{ ml/24h}$ (theo European APD outcome Study).

BÀI 2. CÁC PHƯƠNG PHÁP LỌC MÀNG BỤNG VÀ HỆ THỐNG LỌC MÀNG BỤNG

MỤC TIÊU BÀI HỌC

1. Trình bày được lọc màng bụng liên tục ngoại trú.
2. Trình bày được lọc màng bụng chu kỳ tự động.
3. Trình bày được hệ thống lọc màng bụng: các loại catheter và các loại dịch sử dụng.

I. Các phương pháp lọc màng bụng

Hai phương thức LMB đang dùng rộng rãi hiện nay là LMB liên tục ngoại trú (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis – CAPD) và LMB tự động hóa (Automated Peritoneal Dialysis – APD). Việc chọn điều trị bằng phương thức nào tùy vào điều kiện của từng người bệnh (lối sống, nghề nghiệp, nơi cư trú, sự hỗ trợ của gia đình và xã hội...) cũng như đảm bảo được lọc máu qua màng bụng đủ liều.

1. Lọc màng bụng liên tục ngoại trú (CAPD)

Trong CAPD, dịch lọc luôn hiện diện trong khoang phúc mạc của người bệnh. Thông thường dịch được thay đổi 4 lần trong ngày, và dao động từ 3 đến 5 lần tùy vào tình trạng bệnh của từng người bệnh. Dẫn lưu dịch đã ngâm và cho dịch mới vào được thực hiện bằng tay, dưới tác dụng của trọng lực để đưa dịch vào và ra khoang phúc mạc.

Các giai đoạn trao đổi dịch:

– Giai đoạn 1: Đưa dịch vào. Cho dịch chưa lọc vô trùng vào ổ bụng qua catheter.

– Giai đoạn 2: Ngâm dịch. Dịch được ngâm trong ổ bụng từ 4-6-8 giờ tùy nồng độ dịch.

Giai đoạn 3: Xả dịch ra. Dịch đã ngâm được xả ra ngoài, dịch chảy tự nhiên dưới tác dụng của trọng lực. Sau khi xả hết dịch đã ngâm, bắt đầu lại giai đoạn 1.

Với thao tác đơn giản, chi phí tương đối thấp, và không bị ràng buộc với máy lọc máu khiến CAPD trở thành phương thức LMB phổ biến nhất ở các nước đang phát triển.

Bất lợi chính của CAPD đối với nhiều người bệnh là cần thực hiện nhiều lần quy trình (thường 4 lần mỗi ngày), mỗi lần cần từ 30-40 phút. Yêu cầu về điều kiện vệ sinh khi thay dịch và thời điểm thực hiện trao đổi dịch làm hạn chế phần nào hoạt động thường nhật của người bệnh. Các yếu tố khác như hạn chế về thể tích dịch lưu do tăng áp lực khoang phúc mạc làm thanh thải các chất hòa tan ở mức hạn chế. Trước đây VPM thường xảy ra mỗi 12 tháng một lần là mối lo ngại cho người bệnh. Hiện nay với bộ chuyển tiếp (bộ chuyển tiếp) và dụng cụ kết nối được cải tiến, số lần VPM đã giảm đáng kể chỉ còn 1 lần mỗi 3 năm hoặc ít hơn theo một số báo cáo.

2. Lọc màng bụng chu kỳ tự động (APD)

APD trở nên rất phổ biến những năm gần đây, đặc biệt ở các nước đang phát triển. Thông thường APD được phân thành LMB liên tục chu kỳ (Continuous Cycling Peritoneal Dialysis - CCPD) và LMB cách quãng ban đêm (Nocturnal Intermittent Peritoneal Dialysis - NIPD).

Trong CCPD, từ 3 - 10 lần dịch lưu được đưa vào cơ thể mỗi đêm bằng việc sử dụng một thiết bị trao đổi dịch chu kỳ tự động. Ban ngày, người bệnh được lưu một thể tích dịch LMB trong ổ bụng và dịch này được tháo ra trước chu kỳ lọc ban đêm.

NIPD tương tự như CCPD, ngoại trừ không có dịch lọc trong bụng ban ngày. Do đó, số lần trao đổi chu kỳ thực hiện ban đêm tăng lên để bù trừ lại sự thiếu lần lưu dịch ban ngày, thời gian lưu dịch khi dùng thiết bị trao đổi chu kỳ cũng ngắn lại tương ứng; tuy nhiên, trong thực hành, liều dịch LMB với thiết bị trao đổi chu kỳ thường không khác biệt với liều trong CCPD.

Một hình thức khác của APD là LMB thủy triều (Tidal Peritoneal Dialysis - TPD). Phương thức này sử dụng thể tích dịch đưa vào ban đầu sau đó dẫn lưu dịch một phần ở những khoảng nghỉ chu kỳ.

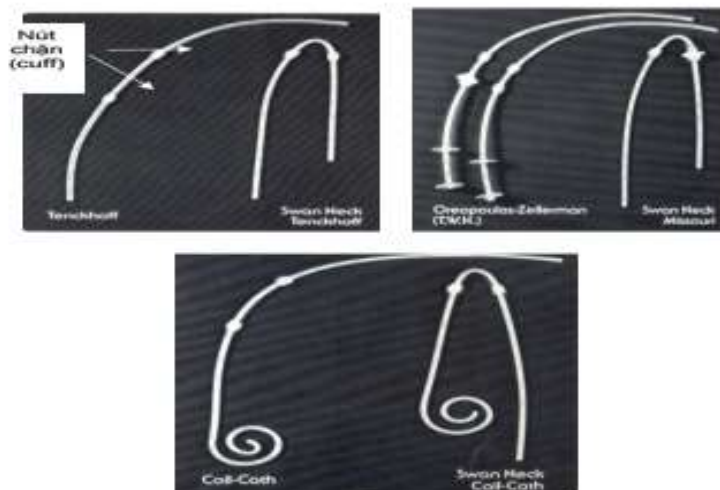
Ngoài ra còn có các hình thức kết hợp giữa CAPD và APD đã trở nên phổ biến trong những năm gần đây, chủ yếu để đạt độ thanh thải cao hơn và siêu lọc tốt hơn, tuy nhiên cũng làm tăng chi phí điều trị nên ít được sử dụng.

II. Hệ thống lọc màng bụng liên tục ngoại trú

Để tiến hành CAPD người bệnh cần có catheter LMB và dịch dùng để LMB.

1. Các loại catheter dùng trong lọc màng bụng

Catheter LMB (catheter Tenckhoff) đạt yêu cầu khi có thể đưa dịch vào và lấy dịch ra khỏi khoang phúc mạc ở tốc độ thích hợp, có thiết kế nhằm giảm thiểu nguy cơ nhiễm trùng chỗ lỗ thoát ngoài da của catheter và có thể đặt dễ dàng mà không cần mổ lớn. Khác với catheter LMB dùng trong suy thận cấp tính, catheter Tenckhoff có 2 phần là phần trong phúc mạc và ngoài phúc mạc. Phần catheter ở trong phúc mạc có rất nhiều lỗ bên, đường kính 1mm, phần ở ngoài phúc mạc có các nút chặn nhằm ngăn ngừa nhiễm trùng. Thường LMB chỉ bắt đầu từ 10-14 ngày sau khi đặt catheter nhằm giúp lành vết thương, các nút chặn trưởng thành và hạn chế rò rỉ quanh catheter và nhiễm trùng.



BÀI 3. TỔ CHỨC VÀ QUẢN LÝ CHƯƠNG TRÌNH LỌC MÀNG BỤNG

MỤC TIÊU BÀI HỌC

1. Trình bày được yêu cầu về cơ sở vật chất và nhân lực.
2. Thiết lập và quản lý chương trình lọc màng bụng.
3. Trình bày được một số vấn đề: an toàn người bệnh, kiểm soát nhiễm khuẩn, đánh giá định kỳ, ...

I. ĐẠI CƯƠNG

LMB là một hình thức điều trị thay thế thận thành công với những đáp ứng tích cực từ người bệnh. Vì là một liệu pháp điều trị thay thế thận nên LMB cần được thiết kế phù hợp với nhu cầu về lâm sàng và tâm lý xã hội chuyên biệt cho từng người bệnh. Trong khuôn khổ của cuốn tài liệu này chúng tôi chỉ nêu khái quát một số vấn đề cốt lõi cần phải đặt ra khi thành lập và vận hành một đơn vị LMB trong điều trị người bệnh suy thận mạn tính.

Bước đầu tiên trong việc triển khai chương trình là xác định nhiệm vụ của từng thành viên trong số nhân viên làm LMB. Bước tiếp theo là xác định rõ đặc điểm của môi trường tự nhiên và dự trù những dụng cụ cần thiết.

Một số yếu tố quan trọng khác bao gồm thiết lập chính sách và qui trình cũng như kế hoạch đào tạo nhân lực, xây dựng và phát triển các phương thức để kiểm soát chất lượng điều trị và lên kế hoạch tài chính bao gồm trang thiết bị cho đơn vị LMB, chi phí cho nhân lực và các chi phí của người bệnh.

II. YÊU CẦU VỀ CƠ SỞ VẬT CHẤT VÀ NHÂN LỰC

1. Không gian và cơ sở vật chất

Môi trường không gian cần đảm bảo sự an toàn cho người bệnh và đội ngũ nhân viên.

Để thực hiện chương trình LMB, tại bệnh viện, 5 cơ sở vật chất cần thiết lập cho chương trình nên đạt các yêu cầu sau:

1.1. Phòng chờ và phòng huấn luyện

Cần đủ rộng để trang bị xe lăn, băng ca và các trang thiết bị cấp cứu.

– Phòng huấn luyện phải có sức chứa đủ lớn để dành cho điều dưỡng, người bệnh và các thành viên trong gia đình tập trung. Để tránh té ngã, vật liệu phủ sàn nhà không được trơn bóng, nên có kết cấu để mang lại sự an toàn khi di chuyển. Nên dùng sơn có màu nhẹ, có thể lau rửa được để giảm chói mắt. Các cửa sổ lớn cần có bóng râm hay có dụng cụ che nắng để lọc ánh sáng và ngăn chói mắt. Phòng huấn luyện cần phải có máy điều nhiệt để điều chỉnh nhiệt độ trong phòng ở mức phù hợp cho từng bệnh, bảo vệ sự riêng tư cho người bệnh và nên được trang bị ghế ngồi thoải mái và đủ chỗ để bàn để trình diễn thao tác, thực tập các thủ thuật và xem băng video.

– Nên có một bồn rửa trong phòng hoặc nơi gần đó, chủ yếu dùng để rửa tay, một tủ nhỏ hoặc kệ sách dùng để chứa tài liệu và một khu vực để trưng bày những tài liệu y văn liên quan. Một đồng hồ treo tường với kim giây có ích để theo dõi thời gian trong các thủ thuật thay đổi dụng cụ, rửa tay...

– Khi thiết lập đơn vị LMB, khu vực này tốt nhất nên được che kín nhằm giảm thiểu những tác động ngoại cảnh có thể ảnh hưởng đến việc học tập của người bệnh. Có thể sử dụng khu vực này cho việc hội họp của đội ngũ chăm sóc người bệnh liên quan chương trình LMB (bác sĩ, điều dưỡng, nhân viên trợ giúp về mặt xã hội, chuyên gia dinh dưỡng...).

– Phòng huấn luyện và phòng thực hành lâm sàng cần có cửa hơn là rèm.

1.2. Nơi thực hiện trao đổi dịch

Khu vực lâm sàng này nên được che kín để tạo sự riêng tư cho người bệnh. Đó thường là một phòng nhỏ với một bàn khám bệnh, bồn rửa tay, bàn và ghế để thực hiện việc trao đổi dịch. Phòng này cũng được dùng để đánh giá tình trạng bệnh, thăm khám trong các lần tái khám, thực hiện các thủ thuật trong LMB (thay bộ chuyển đổi, khám chỗ thoát catheter...), và dành cho nhân viên để tiếp xúc trao đổi với người bệnh.

1.3. Khu vực để thực hiện chức năng điều dưỡng

Khu vực chăm sóc điều dưỡng lý tưởng nên được tách riêng để tạo sự kín đáo cho việc ghi hồ sơ bệnh án và theo dõi liên lạc bằng điện thoại. Nơi này được sử dụng cho những cuộc họp không chính thức và để lưu trữ hồ sơ bệnh án. Khu vực lưu trữ hồ sơ bệnh án cần phải khóa khi không sử dụng.

1.4. Nơi chứa hàng

Nơi chứa hàng thường tách biệt khỏi những khu vực khác để hàng được lưu giữ có trật tự và không cản trở việc đi lại. Thường nơi này dùng chứa hàng dành cho việc thiết lập một đơn vị LMB mới và cho những người bệnh nội trú.

1.5. Nơi bỏ chất thải

Cần có một bồn rửa tay và/ hoặc nhà vệ sinh để loại bỏ dịch xả LMB và một nơi chứa tạm thời các dụng cụ đã qua sử dụng như kim tiêm, xi lanh và khăn trải.

Bảng 1. Những yêu cầu về cơ sở vật chất đối với chương trình LMB

Những yêu cầu về cơ sở vật chất
- Phòng chờ hay khu vực tiếp tân - Các phòng huấn luyện - Phòng lâm sàng - Phòng hội thảo - Văn phòng nhân viên - Phòng vệ sinh cho người bệnh và nhân viên - Phòng chứa vật dụng sạch - Phòng chứa vật dụng bẩn - Nơi chứa hàng - Khu vực an ninh lưu trữ tài liệu về người bệnh, các dữ liệu được vi tính hóa, máy in, máy photo

2. Trang thiết bị

– Cần lựa chọn trang thiết bị chắc chắn để người bệnh và gia đình cảm thấy dễ chịu khi ngồi.

– Xe lăn phải có bánh xe khóa để người bệnh không bị ngã và cung cấp chỗ ngồi an toàn.

– Từng phòng huấn luyện cần có bàn để bệnh nhân ngồi thoải mái khi thực hiện qui trình thay dịch. Có thể đặt thêm quầy để chứa các dụng cụ cần thiết để thay dịch. Bề mặt của quầy hay xe chứa dụng cụ cần được làm bằng kim loại có thể chịu được các dung dịch lau rửa chống nhiễm khuẩn.

Bảng 2. Những yêu cầu về dụng cụ cho chương trình LMB

Dụng cụ cho chương trình LMB
- Nơi để ghế và bàn làm việc - Tủ có ngăn kéo chứa đồ - Bồn rửa tay - Bình đựng xà phòng treo trên tường và dụng cụ làm vệ sinh tay - Các trụ treo dịch truyền di động hay các móc treo tường để treo túi dịch - Cân người bệnh - Cân túi dịch lọc - Đồng hồ treo tường - Máy đo huyết áp treo tường - Máy đo huyết áp tự động - Thiết bị để làm ấm dịch lọc - Tủ lạnh - Máy tính, máy in, máy photo, máy fax - Xe lăn

3. Chuẩn bị nhân lực

Chăm sóc người bệnh và hỗ trợ huấn luyện cho người bệnh tự tiến hành LMB là nỗ lực của toàn nhóm làm LMB. Thành phần chủ yếu của nhóm làm LMB bao gồm: Bác sĩ chuyên khoa thận học, phẫu thuật viên đặt catheter LMB, điều dưỡng LMB, chuyên gia dinh dưỡng và những người làm công tác xã hội.

Bảng 3. Yêu cầu về nhân lực của nhóm làm LMB

Bảng thành viên của nhóm chăm sóc sức khỏe
Các thành viên nòng cốt của đội tiến hành LMB: - Người bệnh - Bác sĩ chuyên khoa nội thận - Điều dưỡng hướng dẫn LMB

- Chuyên gia dinh dưỡng
- Người làm công tác xã hội
- Bác sĩ nội trú về thận
- Phẫu thuật viên (đặt catheter LMB)

Các bác sĩ tham vấn:

- Bác sĩ chăm sóc sức khỏe ban đầu
- Chuyên gia về bệnh nhiễm trùng
- Chuyên gia về ĐTĐ
- Chuyên gia về lão khoa
- Nhà tâm lý học/ tâm thần học
- Bác sĩ làm việc tại bệnh viện
- Phẫu thuật viên mạch máu

Những người chăm sóc khác:

- Đội ghép tạng
- Nhân viên nghiên cứu
- Nhân viên chăm sóc trong bệnh viện
- Nhân viên hỗ trợ chăm sóc
- Nhân viên hỗ trợ phục hồi chức năng
- Nhân viên chạy TNT

Vai trò của từng thành viên chính trong nhóm được mô tả như sau:

3.1. Bác sĩ nội thận

Hướng dẫn và chịu trách nhiệm tối cao về mọi mặt trong việc chăm sóc người bệnh. Trong giai đoạn đầu, bác sĩ nội thận phải có tâm huyết với chương trình LMB và hỗ trợ tích cực cho đội ngũ điều dưỡng. Bác sĩ nội thận làm việc với người bệnh trong quá trình lựa chọn phương thức lọc máu, cung cấp cái nhìn tổng thể về các lựa chọn điều trị cho người bệnh và gia đình của họ. Bác sĩ nội thận là người lãnh đạo nhóm chăm sóc người bệnh, thúc đẩy việc chăm sóc theo nhóm và kết hợp các chuyên khoa khác khi cần thiết. Khi chương trình LMB đã được thiết lập, bác sĩ nội thận đào tạo đội ngũ điều dưỡng và dần dần dành hầu hết thời gian trong ngày cho các quyết định chuyên khoa và hoạt động của đội ngũ điều dưỡng, phần lớn liên quan việc theo dõi người bệnh ngoại trú.

3.2. Điều dưỡng lọc màng bụng

Đóng vai trò trung tâm trong việc tổ chức và đưa vào hoạt động chương trình LMB. Điều dưỡng LMB kiểm soát và phối hợp các vấn đề liên quan lâm sàng và hành chính của chương trình.

– Trách nhiệm về mặt hành chính:

+ Phát triển và thực thi việc huấn luyện ban đầu và tái huấn luyện người bệnh LMB.

+ Phối hợp việc hiệu đính và phê chuẩn các phác đồ LMB như thay bộ chuyển tiếp, trao đổi dịch, phác đồ liên quan lây nhiễm, phác đồ sử dụng thuốc đường phúc mạc, điều trị VPM, đặt catheter...

+ Phối hợp các thành viên khác như chuyên viên dinh dưỡng, chuyên viên trợ giúp xã hội, phẫu thuật viên, dược sĩ, chuyên viên vi sinh học và các nhân viên của bệnh viện.

+ Thiết lập và thực thi biện pháp ghi chép và lưu trữ hồ sơ tin cậy được.

– Trách nhiệm về mặt lâm sàng:

Điều dưỡng LMB có nhiều thời gian tiếp xúc với người bệnh hơn bất kỳ thành viên nào khác trong nhóm chăm sóc và do đó có cái nhìn đầy đủ hơn về diễn tiến của người bệnh. Người điều dưỡng LMB đóng vai trò điều phối trong việc chăm sóc người bệnh. Trách nhiệm về mặt lâm sàng bao gồm đánh giá người bệnh để lựa chọn phương thức lọc máu, giáo dục tiền lọc máu, huấn luyện ban đầu và giáo dục người bệnh, theo dõi người bệnh tại nhà và trong các lần tái khám tại phòng khám, tiếp tục đánh giá và giáo dục người bệnh cũng như các thành viên của gia đình họ.

III. THIẾT LẬP VÀ QUẢN LÝ CHƯƠNG TRÌNH LỌC MÀNG BỤNG

– Một số quy định của các cơ quan, đặc biệt là có liên quan đến y tế và bảo hiểm xã hội sẽ cho thấy mỗi chương trình LMB cần có 1 chính sách và hướng dẫn thông tin và các qui trình thực hiện bao gồm cả về chuyên môn và các chính sách khác có liên quan.

– Tài liệu hướng dẫn này bao gồm tất cả các qui trình chăm sóc người bệnh, các tài liệu giáo dục cho người bệnh, mô tả vị trí và các quy trình quản lý người bệnh.

– Các chính sách và qui trình nên dựa trên những bằng chứng thực tế đã được kiểm chứng. Hiệp hội Quốc tế về Lọc màng bụng (ISPD) và các hội quốc gia cũng đã phát hành những hướng dẫn và khuyến cáo về chăm sóc lâm sàng cho người bệnh LMB.

– Sau khi một số chương trình LMB được thực hiện thành công các quy trình và chính sách có thể được chỉnh sửa lại qua các hướng dẫn điều chỉnh. Thông thường, các chính sách và sách hướng dẫn về các qui trình được xem xét và chỉnh sửa hàng năm nhằm phản ánh việc điều trị hiện tại và đáp ứng các qui định về điều hành tuy nhiên từng phòng ban riêng biệt cần phải cập nhật thường xuyên, giữa các lần hiệu chỉnh hàng năm.

– Trường đơn vị có chương trình LMB và người quản lý điều dưỡng LMB cũng cần phát triển quy trình xem xét lại các kết quả lâm sàng của người bệnh và ghi chú những thay đổi trong qui chế điều hành, các thông số bảo hiểm và các tiêu chuẩn chăm sóc hiện tại. Việc xem xét lại những kết quả lâm sàng có thể được thực hiện sau mỗi tuần hoặc tháng của LMB. Những kết quả này nên được so sánh với chuẩn quốc gia và khu vực và với những số liệu vừa mới được công bố.

– Tài liệu giáo dục cho người bệnh và nhân viên cần thiết có tại chỗ để quá trình LMB được thực hiện có hiệu quả. Tài liệu giáo dục người bệnh có được từ các nhà sản xuất cung cấp dụng cụ, thiết bị; một số khác đã được xuất bản hay có sẵn trên internet. Các tài liệu giáo dục người bệnh có sẵn với nhiều định dạng và các phương tiện huấn luyện: Tài liệu có minh họa, audio, video, tài liệu thực hành và hướng dẫn thao tác. Bên cạnh những qui trình và tài liệu giáo dục chuyên biệt cho từng đơn vị, nên cung cấp cho

người bệnh danh sách các nguồn tài liệu bao gồm các trang web. Đội ngũ điều dưỡng cũng cần sách tham khảo (như sách hướng dẫn về thuốc, sách giáo khoa về thận học, lọc máu và chăm sóc), các tạp chí có đăng ký hiện tại và danh sách các nguồn tài liệu bao gồm trang web.

– Một bản sao về quyền lợi của người bệnh nên được đính kèm trong quyển sách huấn luyện tại nhà của người bệnh và được dán ở đơn vị lọc máu. Một số đơn vị lọc máu tại nhà cũng có đính kèm danh sách các nhiệm vụ và trách nhiệm của người bệnh.

Bảng 4. Tài liệu hướng dẫn về quy trình của chương trình LMB

Các hướng dẫn về quy trình của chương trình LMB
Tuyên bố về nhiệm vụ và các mục tiêu Mô tả vai trò của các thành viên trong nhóm LMB Mô tả chương trình giáo dục người bệnh suy thận mạn (CKD) Phác thảo nội dung khi tiến hành phỏng vấn ban đầu Quy trình đặt catheter LMB Các thủ thuật - Chăm sóc catheter mới được đặt vào cơ thể - Chăm sóc catheter đã ổn định - Rửa tay - Vệ sinh hằng ngày - Chăm sóc chân ống catheter - Kiểm soát nhiễm trùng ở chân ống - Kiểm soát VPM - Cách lấy mẫu dịch lọc - LMB thực hành bằng tay - LMB tự động (APD) - Đậy nắp catheter - Thay bộ chuyển tiếp - Cách pha thuốc vào trong dịch lọc Các hướng dẫn cân bằng dịch Sử dụng heparin và các thuốc khác không phải là heparin Nhận biết các biến chứng Kỹ thuật giải quyết các vấn đề phát sinh Các dấu hiệu cần theo dõi ở nhà Sổ ghi chép tại nhà Đề cương - Phát triển kế hoạch chăm sóc người bệnh - Các bảng đánh giá

- Bảng đồng thuận
 - Các hướng dẫn chuyên sâu
 - Bảo vệ tính tuyệt mật
 - Báo cáo các biến cố
 - Các lớp huấn luyện
 - Đến thăm người bệnh tại nhà
 - Tái khám
 - Theo dõi qua điện thoại
 - Huấn luyện lại hằng năm
 - Du lịch
 - Chuẩn bị cho các tình huống thảm họa
 - Nhập viện cấp cứu và không cấp cứu
- Các bảng mẫu tất cả các chương trình - những tài liệu huấn luyện chuyên biệt
- Quy trình theo dõi thường qui các chỉ điểm đánh giá về chất lượng

IV. MỘT SỐ VẤN ĐỀ KHÁC KHI THÀNH LẬP VÀ QUẢN LÝ ĐƠN VỊ LỘC MÀNG BỤNG

1. Sự an toàn của người bệnh

- Tất cả các thiết bị điện trong đơn vị LMB cần phải được kiểm tra an toàn về điện, chứng nhận sử dụng và được bảo trì thường xuyên.
- Cần có sẵn các trang thiết bị, thuốc cấp cứu phù hợp và nhân viên phải được đào tạo về cấp cứu.
- Cần tiến hành tập luyện về cấp cứu định kỳ để mang lại cho nhân viên các kiến thức và kinh nghiệm khi cần tiến hành cấp cứu các trường hợp đe dọa tính mạng người bệnh.
- Để bảo vệ cho tất cả người bệnh, khách và nhân viên thì cần phát triển đơn vị chuyên biệt về phòng cháy. Kế hoạch phòng cháy và số liên lạc khẩn cấp cần được dán ở nơi dễ nhìn thấy. Tất cả các nhân viên phải biết nơi để báo động báo cháy, cửa thoát hiểm, bình xịt chữa cháy và lối thoát. Huấn luyện phòng cháy chữa cháy định kỳ là điều bắt buộc.

2. Kiểm soát nhiễm khuẩn

Bảng 5. Một số khuyến cáo để giảm lây nhiễm bệnh cho các đơn vị LBM

Quy trình cần làm giảm thiểu lây truyền bệnh
Tiêm chủng - Thử nghiệm huyết thanh học thường qui đối với viêm gan B và C - Tiêm phòng cho tất cả các người bệnh dễ mắc viêm gan B - Xét nghiệm anti-HBs 1-2 tháng sau hoàn tất 1 đợt điều trị

- Xét nghiệm lại hằng năm và tiêm phòng tăng cường nếu cần thiết

Tiêm và truyền

- Sử dụng kim và bơm dùng 1 lần
- Sử dụng các ống thuốc đơn liều hay các ống tiêm đã được bơm đầy trước bất kỳ khi nào có thể
- Thực hiện vệ sinh tay trước khi chuẩn bị thuốc và khi tiêm thuốc
- Chuẩn bị thuốc tiêm ở 1 phòng hay khu vực được thiết kế dùng pha thuốc
- Sử dụng kỹ thuật vô khuẩn để ngăn nhiễm bẩn các dụng cụ và thuốc vô trùng
- Bỏ kim và bơm trong thùng chứa chuyên biệt sau khi dùng

Tiêm tĩnh mạch

- Sử dụng dụng cụ khi lấy máu để phòng ngừa máu làm bẩn các bề mặt xung quanh
- Rửa tay trước khi mang găng và sau khi tháo găng ra

Dụng cụ

- Xử lý dụng cụ có thể dính máu bắn theo cách không tiếp xúc với da và niêm mạc
- Lượng giá dụng cụ và thiết bị có khả năng lây nhiễm chéo
- Thiết lập qui trình xử lý dụng cụ an toàn và làm sạch hiệu quả
- Cần để riêng dụng cụ và thiết bị sạch ra khỏi dụng cụ bẩn

Tiếp xúc với máu

- Mang găng khi thực hiện thủ thuật có liên quan đến máu
- Rửa tay sau khi vô tình bị dính máu

Khác

- Rửa và tẩy trùng phòng huấn luyện và phòng khám định kỳ cho người bệnh
- Giám sát tình trạng nhiễm trùng thường qui
- Giáo dục về kiểm soát nhiễm trùng

2.1. Rửa tay

– Rửa tay đúng cách vẫn là một trong các cách hiệu quả nhất để phòng ngừa lây truyền bệnh. Có thể dùng thường qui nước rửa tay chuyên dụng thay cho xà phòng và nước (khi tay không dính bẩn) vì khi thực hiện các qui trình trong LMB đều cần phải rửa tay. Điều này sẽ làm giảm thiểu nguy cơ lây truyền các vi sinh vật khi rửa tay mà không lau khô kỹ.

– Các chất làm sạch tay không chứa nước có thể dùng khi người bệnh được kết nối với máy LBM tự động và không thể đi đến bồn rửa được và bất kỳ khi nào người bệnh CAPD thực hiện thủ thuật ở nơi không có nước chảy.

– Có thể việc sử dụng các chất làm sạch tay không chứa nước sẽ làm tăng sự tuân thủ rửa tay ở người bệnh điều trị LMB tại nhà.

2.2. Tiêm phòng

– Khuyến cáo tiêm phòng nhiễm phế cầu và cúm ở người bệnh và phòng ngừa viêm gan B được khuyến cáo ở người bệnh LMB.

– Mỗi đơn vị LMB cần phải chuẩn bị cung cấp các vacxin này hoặc chuyển người bệnh đến cơ sở có chức năng này.

– Tất cả các lần tiêm phòng đều phải được ghi vào trong hồ sơ của người bệnh. Nên đưa cho người bệnh một bản photo các dữ liệu trên.

2.3. Xử lý thải bỏ dịch lọc

– Một khía cạnh khác về sự an toàn của người bệnh là loại bỏ các chất nhiễm khuẩn. Quy trình loại bỏ dịch lọc thải ra khác nhau tùy thuộc vào hoàn cảnh thực tế của các đơn vị LMB.

– Chất thải có thể bỏ vào trong 1 thùng được thiết kế để chứa chất thải ở trong phòng huấn luyện hay ở khu vực chứa chất thải trung tâm. Khi chuyển dịch lọc đến khu vực chứa chất thải trung tâm, cần phải được bảo quản để không tiếp xúc với quần áo, da và niêm mạc. Một số đơn vị sử dụng túi nhựa thiết kế để chứa chất thải lây nhiễm này.

– Điều dưỡng LMB cần phải thật cẩn thận để bảo vệ bản thân và các nhân viên khác khi đổ các túi dịch lọc. Cần phải mang kính che mặt, găng tay và áo choàng bảo vệ hay tạp dề khi xử lý dịch lọc. Phải mang mặt nạ khi xử lý dịch lọc của các người bệnh bị lao vì sự lây truyền có thể xảy ra khi hít phải các hạt khí có chứa vi khuẩn.

– Các túi và ống dẫn nên được bỏ vào thùng chứa rác thải nguy hiểm. Dịch lọc lấy ra khỏi cơ thể khi bị đổ ra ngoài cần phải được lau bằng dung dịch có chứa chất diệt khuẩn/ diệt vi rút.

– Ở nhà, các người bệnh LMB thường bỏ dịch lọc vào trong nhà vệ sinh hay bồn rửa. Quy trình loại thải bỏ dịch lọc tại nhà cần bao gồm các cảnh báo tránh làm văng tung tóe dịch, các hướng dẫn liên quan đến việc làm sạch khi dịch bị đổ ra ngoài, và cách lau chùi bồn rửa hay nhà vệ sinh dùng khi loại bỏ dịch lọc và sử dụng dung dịch làm sạch phù hợp.

– Nếu thành viên hay ai khác trong gia đình ngoài người bệnh dọn dẹp dịch lọc thì cần phải sử dụng quần áo bảo vệ tương tự như các nhân viên y tế.

3. Đánh giá định kỳ quy trình điều trị người bệnh để nâng cao chất lượng điều trị của phương pháp

– Cần có các chương trình tổng kết định kỳ cung cấp bộ dữ liệu, lượng giá và quản lý kết quả điều trị của tất cả các khâu trong quy trình điều trị, qua đó cải thiện và nâng cao chất lượng chăm sóc cho người bệnh.

– Ở nhiều nước, việc thiết lập chương trình cải tiến chất lượng là yêu cầu bắt buộc. Tất cả những nỗ lực cải tiến chất lượng theo dõi và đánh giá hiệu quả lâm sàng và tiến hành các thay đổi trong quá trình chăm sóc với mục tiêu cuối cùng là mang lại sự chăm sóc cho người bệnh được hiệu quả, đầy đủ và an toàn.

– Bảng 6 cung cấp các ví dụ về kết quả được theo dõi trong quá trình theo dõi và điều trị nhằm nâng cao chất lượng điều trị cho người bệnh.

Bảng 6. Kết quả thu được quá quy trình cải tiến liên tục trong quá trình thực hiện LMB

Kết quả thu được quá quy trình cải tiến liên tục trong quá trình thực hiện LMB
Lọc máu đầy đủ Tỉ lệ người bệnh còn duy trì điều trị bằng LMB (thời gian điều trị bằng LMB) Đánh giá về catheter - Đặc điểm về loại catheter - Tỉ lệ catheter còn được sử dụng - Các nhiễm trùng liên quan đến catheter + Nhiễm trùng ở lối ra + Nhiễm trùng ở trong lòng catheter + VPM - Các biến chứng của catheter Các biến chứng của LMB Nhập viện cho các biến chứng của LMB cân bằng dịch và tăng huyết áp Dinh dưỡng Các thông số về chuyển hóa - Albumin và protein trong huyết tương - Kiểm soát tình trạng thiếu máu - Cân bằng calci/ photpho - Điện giải - Quản lý và kiểm soát glucose - Cường cận giáp thứ phát Hiệu quả của chương trình giáo dục người bệnh Điều chỉnh tâm lý của người bệnh LMB

– Ở mức tối thiểu thì cần theo dõi các nhiễm trùng có liên quan đến LMB, tỉ lệ người bệnh còn giữ được catheter, tỉ lệ sống còn của người bệnh và tỉ lệ người bệnh còn duy trì điều trị với LMB. Thu thập dữ liệu và phân tích hàng tháng, hàng quý hay hàng năm, dựa trên qui mô của đơn vị LMB và tần số của các biến cố. Kết quả có thể so sánh với dữ liệu từ các đơn vị khác trong phạm vi trong nước hoặc quốc tế.

– Quy trình cải tiến chất lượng điều trị bao gồm nhóm họp định kỳ, thảo luận các kết quả, phân tích các yếu tố nguyên nhân và chiến lược lập kế hoạch để cải thiện các kết quả đạt được. Trong đó đóng vai trò đi đầu là một điều dưỡng trưởng nhóm LMB sẽ sắp xếp lại quy trình điều dưỡng, tuy nhiên cần có sự tham gia từ nhiều phía bao gồm cả bác sĩ điều trị là rất quan trọng để mang lại thành công. Quy trình cho toàn đơn vị LMB sẽ giúp cho việc tiến hành các thay đổi cần thiết để đạt được những kết quả tốt nhất cho người bệnh LMB.

– Một yếu tố khác đóng vai trò không kém phần quan trọng, đó là thu thập các phản hồi từ phía người bệnh, cần có những phản hồi trung thực của người bệnh, chỉ ra các vấn đề trong việc chăm sóc người bệnh và hiệu quả thực hiện. Qua đó cho thấy qui trình chăm sóc người bệnh có ảnh hưởng lớn đến việc làm cho người bệnh tin tưởng và tiếp tục duy trì điều trị bằng LMB qua đó thu hút thêm được người bệnh mới.

4. Vấn đề tài chính và các quy trình liên quan đến chi phí lọc màng bụng

– Chi phí tài chính đóng vai trò quan trọng trong sự thành công lâu dài của chương trình LMB. Sử dụng hiệu quả các trang thiết bị và thuốc có thể đạt được thông qua giáo dục người bệnh và nhân viên.

– Cần có một trợ lý kỹ thuật hoặc thư ký hay điều dưỡng làm về LMB có thể được dạy để tham gia vào việc kiểm kê trang thiết bị, lên hóa đơn bằng vi tính, lập bảng kê chi phí hàng tháng. Cần có sự tham gia tư vấn của chuyên gia tài chính chuyên nghiệp. Một điều quan trọng nữa cần tính đến đó là các chế độ bảo hiểm xã hội của người bệnh đặc biệt là bảo hiểm y tế.

– Trong quá trình làm LMB của một đơn vị cần có sự tham gia tích cực và đồng thuận mang tính chất hành chính giữa cơ quan bảo hiểm y tế và đơn vị làm LMB với việc đặt lợi ích của người bệnh LMB lên hàng đầu trên cơ sở thực hiện đúng theo quy định của cơ quan có thẩm quyền, tránh can thiệp sâu vào quy trình chuyên môn.

BÀI 4. THIẾT LẬP CHƯƠNG TRÌNH LỌC MÀNG BỤNG

MỤC TIÊU

1. Trình bày được các chỉ số kê đơn lọc màng bụng quan trọng.
2. Trình bày được cách đánh giá tính thấm màng bụng.
3. Trình bày được liệu trình điều trị người khởi đầu lọc màng bụng.
4. Trình bày được thiết kế phù hợp cho từng cá nhân.
5. Theo dõi và điều trị được lâu dài.

I. KHỞI ĐẦU LỌC MÀNG BỤNG

Các bước tiến hành ở người bệnh khi thiết kế liệu trình đầu tiên:

- Tiến hành đặt catheter LMB trong phòng mổ. Nếu có thể không sử dụng catheter 2 tuần trước khi bắt đầu LMB.
- Giữ catheter không di động càng tốt và không đưa dịch ổ bụng.
- Bắt đầu huấn luyện LMB – CAPD hay APD tùy theo sự lựa chọn của người bệnh và lâm sàng.
- Thiết kế liệu trình đầu tiên dành cho CAPD hay APD dựa trên:
 - + Kích thước của người bệnh
 - + Chức năng thận còn lại
- Xem lại người bệnh 1 tuần sau khi bắt đầu tiến hành LMB tại nhà để đánh giá các thông số về lâm sàng và xét nghiệm.
- Khi kê đơn cho người bệnh LMB cần lưu ý thời khóa biểu hoạt động trong ngày và chất lượng cuộc sống của người bệnh.

II. CÁC CHỈ SỐ KÊ ĐƠN LỌC MÀNG BỤNG QUAN TRỌNG

1. Kích thước cơ thể

Diện tích bề mặt cơ thể (BSA)

– Kích thước cơ thể ảnh hưởng đến số lượng dịch lọc người bệnh cần. Thông thường, những người bệnh có kích thước cơ thể lớn cần liều lọc máu lớn hơn để đạt được độ thanh thải các chất hòa tan nhỏ phù hợp. Phương pháp đo kích thước cơ thể đơn giản là diện tích bề mặt cơ thể (BSA).

– Diện tích bề mặt cơ thể = $0.007184 \times (\text{chiều cao của người bệnh, cm})^{0.725} \times (\text{cân nặng của người bệnh, kg})^{0.425}$

– Để so sánh độ thanh thải chất hòa tan nhỏ ở các người bệnh thì giá trị độ thanh thải cần được chuẩn hóa theo chức năng của kích thước cơ thể người bệnh. Thông thường, đối với urê, thể tích phân phối của nó V được sử dụng và tính toán từ trọng lượng, chiều cao và độ tuổi của cơ thể – cần chú ý rằng V có thể bị ước lượng thấp hơn ở những người bệnh bị quá tải dịch và/hoặc suy dinh dưỡng. Độ thanh thải creatinine thường được chuẩn hóa theo BSA.

– Mỗi liên hệ giữa V và BSA không tuyến tính và đặc biệt là ở những người bệnh béo phì, V tăng không tương ứng với BSA. Vì vậy ở người bệnh béo phì có Kt/V urê thấp thì điều quan trọng là cũng phải kiểm tra độ thanh thải creatinine trước khi tiến hành thay đổi thiết kế của liệu trình điều trị.

2. Độ thanh thải - chức năng thận tồn dư (RRF)

Trong LMB cần cố gắng đạt được mục tiêu LMB đầy đủ, nói cách khác là đạt được độ thanh thải tốt nhất có thể. Độ thanh thải tối ưu là độ thanh thải mà nhiều hơn mức đó cũng không có sự cải thiện thêm về tình trạng lâm sàng và dự hậu của người bệnh. Độ thanh thải tối thiểu là độ thanh thải cho phép người bệnh duy trì tình trạng sức khỏe tương đối tốt, không có triệu chứng tăng urê huyết. Hiện tại, theo khuyến cáo của KDOQI 2006 về LMB đầy đủ như sau:

2.1. Đối với người bệnh còn chức năng thận tồn dư (RRF – Residual Kidney Function - được cho là có ý nghĩa khi thể tích nước tiểu 24 giờ $> 100\text{ml}$)

– Ngưỡng tối thiểu chấp nhận được đối với độ thanh thải của urê (Kt/V) sau khi hiệu chỉnh theo thể tích nước của cơ thể là 1,7/tuần.

– Tổng độ thanh lọc (gồm của thận tồn lưu và phúc mạc) nên được đo sau tháng đầu tiên bắt đầu lọc máu và lặp lại ít nhất mỗi bốn tháng sau đó.

– Nếu người bệnh còn nước tiểu $> 100\text{ml}/24\text{giờ}$ và độ thanh thải thận tồn dư góp phần lớn trong tổng độ thanh thải thì mỗi hai tháng phải lặp lại việc đo nước tiểu 24 giờ và tính độ thanh thải.

2.2. Với người bệnh hết chức năng thận tồn dư (nước tiểu 24 giờ $\leq 100\text{mL}$)

– Ngưỡng tối thiểu chấp nhận được đối với độ thanh thải của urê sau khi hiệu chỉnh theo thể tích nước của cơ thể (Kt/V) là 1,7/tuần, được đo sau tháng đầu tiên bắt đầu lọc máu và lặp lại ít nhất mỗi 4 tháng sau đó.

Những nghiên cứu trước đây cho thấy sự sống còn của người bệnh LMB được cải thiện khi có tổng độ thanh lọc chất hòa tan cao. Những kết luận được rút ra từ nghiên cứu CANUSA (Nghiên cứu đa trung tâm tại Canada và Mỹ viết trong Tạp chí Thận Châu Âu) được làm khuyến cáo điều trị trước đây gồm tổng Kt/V là 2,0/tuần và thanh lọc creatinine là 60 lít/tuần/1,73 cho người bệnh CAPD. Khi tái phân tích lại nghiên cứu CANUSA cho thấy chức năng thận tồn dư có giá trị cải thiện sự sống còn, chứ không phải độ thanh lọc của màng bụng. Lượng nước tiểu còn lại càng nhiều càng có ý nghĩa và là yếu tố tiên đoán sống còn tốt hơn.

2.3. Các lưu ý khác

– Với bất kể liệu LMB nào, người bệnh không có cảm giác khỏe mạnh và không có một nguyên nhân nào khác rõ rệt, ngoại trừ tình trạng suy thận, thì cần xem xét tăng liều LMB. Độ thanh lọc mục tiêu tối thiểu của urê, của phúc mạc dựa theo Kt/V ở người bệnh vô niệu là 1,7. Mục tiêu siêu lọc tối thiểu của phúc mạc là 1 lít/ngày đối với người bệnh vô niệu. Người bệnh có chức năng thận tồn dư thì thận có thể bù trừ nếu các mục tiêu này không đạt.

– Đối với người bệnh có chức năng thận tồn dư ít, nên sử dụng chế độ ngâm dịch liên tục 24 giờ hơn là ngâm dịch ngắt quãng để có thể đạt được độ thanh thải cao nhất cho các chất có trọng lượng phân tử trung bình.

– Nếu Kt/V phúc mạc tối thiểu đạt 1,7 hoặc thể tích nước tiểu 24 giờ < 100ml, không cần phải đo chức năng thận tồn dư khi đánh giá liều LMB.

– Tất cả các trường hợp đo độ thanh lọc của phúc mạc được tiến hành khi tình trạng lâm sàng của người bệnh ổn định và tối thiểu 1 tháng sau khi chấm dứt điều trị đợt VPM trước đó (nếu có).

– Có thể đo độ thanh thải phúc mạc hoặc chức năng thận tồn dư thường xuyên hơn nếu thấy cần thiết như trong các trường hợp người bệnh tăng huyết áp khó khống chế hoặc thường xuyên dư nước.

– Khi tính Kt/V, thể tích V được tính theo công thức Watson hay Hume ở người lớn, để cho thông số về cân nặng, nên dùng cân nặng chuẩn hoặc cân nặng lý tưởng của người bệnh để tính, hơn là sử dụng cân nặng thực tế.

– Việc xác định độ thanh lọc creatinine của phúc mạc ít có giá trị tiên lượng tử vong. Vì vậy, để đơn giản, mục tiêu lọc máu đầy đủ chỉ cần dựa vào chỉ số Kt/V. Tỷ lệ thải creatinine của phúc mạc có thể được sử dụng để ước lượng khối lượng cơ của người bệnh.

– Cần phải đánh giá tình trạng dinh dưỡng hàng tháng của người bệnh. Nên đo lượng albumin trong máu người bệnh và cần phải tính lượng protein ăn vào bằng cách đo protein trong lượng dịch thải ra trong 24 giờ.

– Một số người bệnh sử dụng máy thay dịch tự động có chế độ ngâm dịch ngắn nhiều lần và có chức năng phúc mạc dạng vận chuyển chậm có thể đạt các mục tiêu trên, nhưng có thể có độ thanh lọc creatinine phúc mạc thấp. Đối với những trường hợp này, nên đặt thêm mục tiêu độ thanh lọc creatinine tối thiểu phải đạt là 45 lít/tuần/1,73m² da bên cạnh mục tiêu Kt/V urê 1,7.

– Trong khi Kt/V urê và độ thanh lọc creatinine có liên quan mật thiết với nhau ở người bệnh CAPD, nhưng mối quan hệ của hai giá trị này lại không chặt chẽ ở người bệnh APD.

Chức năng thận còn lại đóng góp đáng kể vào việc duy trì thể tích bình thường và độ thanh thải các chất hòa tan nhỏ và của những phân tử trung bình. Điều quan trọng là phải đo lường và bảo tồn chức năng này ở những người bệnh bị bệnh thận mạn tính và những người bệnh điều trị bằng LMB hay TNT.

Bằng chứng cho thấy chức năng thận tồn dư có liên quan với việc tăng khả năng sống còn của người bệnh. Cứ giảm mỗi 250ml nước tiểu trong vòng 24 giờ thì có liên quan đến việc tăng 36% nguy cơ tương đối (RR) tử vong, và khi độ lọc cầu thận (GFR) còn lại trên 5l/ tuần thì sẽ giảm 12% nguy cơ tử vong.

Những lợi ích của việc bảo tồn chức năng thận tồn dư bao gồm:

- + Hỗ trợ để đạt được thể tích bình thường thông qua việc đào thải nước và muối.
- + Cải thiện việc kiểm soát huyết áp.
- + Ổn định tình trạng phù đại tâm thất trái.
- + Góp phần vào sự thanh thải các phân tử trung bình bao gồm beta 2 microglobulin.
- + Tình trạng dinh dưỡng tốt hơn.

- + Cải thiện việc kiểm soát phospho.
- + Góp phần vào độ thanh thải chất hòa tan toàn phần.
- + Chất lượng cuộc sống được cải thiện.

Điều quan trọng là khi điều chỉnh liều trình điều trị theo thời gian thì cần xem xét đến việc mất chức năng thận tồn dư để cho việc lọc máu được phù hợp.

Độ thanh thải creatinine còn lại ước lượng qua mức độ lọc cầu thận do có sự bài tiết của ống thận. Ngược lại độ thanh thải creatinine là ước lượng thấp GFR do có sự tái hấp thu ở ống thận. Do đó, khi tính chức năng thận tồn dư hàng tuần thì cần sử dụng số trung bình của cả 2 số liệu trên.

Độ thanh thải urê ml/phút =	Nồng độ ure trong nước tiểu mg/dL x ure có trong thể tích nước tiểu 24 giờ ml/24 giờ
	Nồng độ ure trong máu mg/dL x 1440 phút/ 24 giờ
Độ thanh thải creatinine ml/phút =	Nồng độ creatine trong nước tiểu mg/dL x ure có trong thể tích nước tiểu 24 giờ ml/24 giờ
GFR còn lại ml/phút =	Nồng độ creatinine trong máu mg/dL x 1440 phút/ 24 giờ Ccr còn lại ml/phút + Cure còn lại ml/phút

Công thức tính không đổi khi sử dụng các đơn vị đo lường quốc tế, có nghĩa là dùng mmol/L cho ure và μ mol/L cho creatinine.

3. Tính thẩm màng bụng

Tính thẩm màng bụng cần xem xét thận trọng khi kê đơn liệu trình điều trị phù hợp với từng người bệnh. Thử nghiệm cân bằng ở màng phúc mạc (PET) được sử dụng để xác định các đặc tính vận chuyển qua màng. 4 loại màng khác nhau được xác định dựa trên sự cân bằng trong 4 giờ của creatinine và glucose trong lọc dịch (D) và huyết tương (P), như hình bên dưới

Loại vận chuyển qua màng	D/P creatinine sau 4 giờ
Cao	0,82 – 1,03
Trung bình cao	0,65 – 0,81
Trung bình thấp	0,50 – 0,64
Thấp	0,34 – 0,49

– **Màng bụng tính thẩm cao** (High transporters) đạt cân bằng hoàn toàn và nhanh nhất đối với creatinine và urê, vì tính thẩm nội tại của màng bụng cao (nghĩa là lực cản của màng bụng thấp). Tuy nhiên, màng bụng tính thẩm cao vận chuyển các chất nhanh và do vậy cũng nhanh chóng giảm độ thẩm thấu đối với siêu lọc vì glucose trong dịch LMB cũng khuếch tán nhanh vào máu. Vì thế, màng bụng tính thẩm cao có tỉ lệ D/P của creatinine, urê, natri cao nhất nhưng của glucose thấp nhất. Người bệnh cũng mất protein vào dịch LMB nhiều hơn và do đó albumin huyết thanh có xu hướng thấp hơn.

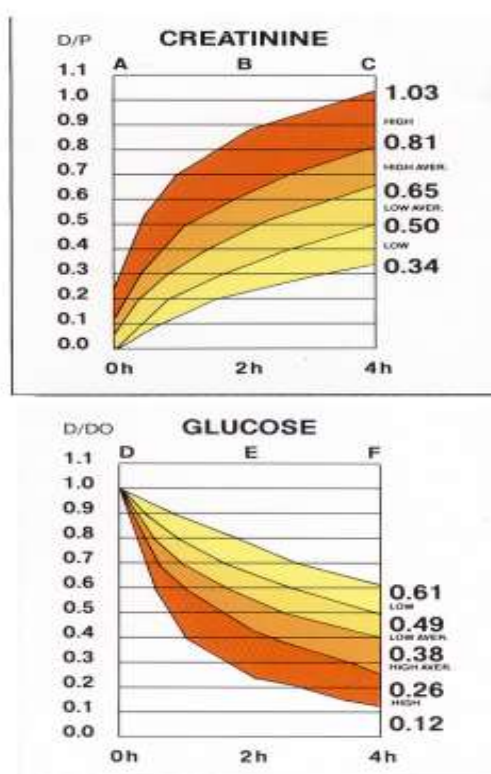
– **Màng bụng tính thẩm thấp** (Low transporters) ngược lại đạt cân bằng không hoàn toàn và chậm hơn đối với urê và creatinine, phản ánh tính thẩm của màng bụng thấp. Vì thế, màng bụng tính thẩm thấp có tỉ lệ D/P của creatinine, urê, natri và glucose

cao, với siêu lọc tốt. Mất protein vào dịch LMB ít hơn và albumin huyết thanh có xu hướng cao hơn.

– **Màng bụng tính thấm trung bình thấp và trung bình cao** (High Average transporters, Low Average transporters) có các giá trị trung gian giữa màng bụng có tính thấm thấp và cao đối với các tỷ số D/P của creatinine, urê, natri cũng như đối với siêu lọc và mất protein.

Theo y văn, tỉ lệ các loại tính thấm màng bụng tùy theo dân số nhưng nhìn chung, đa số người bệnh có tính thấm màng bụng thuộc loại trung bình cao hoặc trung bình thấp.

Tại Việt Nam một số nghiên cứu trên người bệnh LMB cho thấy tính thấm màng bụng trung bình thấp và trung bình cao thường gặp hơn.



Hình 1. Đường cong PET của creatinine và glucose (đường cong Twardowski) (Xem thêm bài Nghiệm pháp đánh giá màng bụng - PET)

III. LIỆU TRÌNH ĐIỀU TRỊ CHO NGƯỜI KHỞI ĐẦU LỌC MÀNG BỤNG

1. Liệu dịch lọc màng bụng

Đánh giá cho liệu trình điều trị đầu tiên		
Kích thước cơ thể (sử dụng BSA)	Đánh giá lâm sàng	Lượng nước tiểu bài xuất
	Chú ý đặc biệt đến tình trạng thể tích	
Cần nhắc đến sở thích và lối sống của bệnh nhân (CAPD hay APD)		
Mục tiêu là sử dụng dung dịch có nồng độ glucose thấp nhất có thể và hiệu chỉnh liệu trình điều trị với LMB theo tình trạng thể tích		

Thiết lập liệu trình đầu tiên	
*CAPD Trao đổi dịch 3-4 lần trong 24 giờ Thể tích dịch truyền vào 1,5-2,5l	*APD**APD3-4 chu kỳ/ đêm x 1,5-2,5l dịch truyền vào. Tổng thời gian của chu kỳ là 8-10 giờ Thời gian lưu dịch trong cơ thể . Dịch truyền vào 1-2,5l 0-1 lần đổi dịch hàng ngày. Nếu chức năng thận tồn dư còn đáng kể thì có thể không cần lọc máu ban ngày

Kiểm tra tình trạng lâm sàng và độ thanh thải, tăng thể tích được chỉ định lên dần dần nếu cần thiết.

***CAPD/APD**

- Những bệnh nhân với chức năng thận tồn dư còn đủ (>2ml/ phút 1,73m² BSA) có thể sử dụng thể tích truyền nhỏ hơn (1,5-2l)
- Những bệnh nhân vô niệu cần dùng thể tích truyền vào lớn hơn (2-2,5l)

****APD**

- Xem xét tăng số lần các chu kỳ ở những bệnh nhân có chức năng thận tồn dư thấp.

2. Thời gian biểu đề nghị cho các đợt đo lường độ thanh thải lần đầu tiên và sau đó

Thời gian biểu này là hướng dẫn để đánh giá sự phù hợp của liệu trình điều trị LMB dựa trên các khuyến cáo của KDOQI. Phụ thuộc vào tình trạng của bệnh nhân, cần thiết phải theo dõi thường xuyên hơn kèm theo các điều chỉnh về liệu trình điều trị sau đó.

* Nên lặp lại PET nếu các điều sau đây xảy ra:

- Giảm thể tích dịch dẫn lưu không giải thích được
- Tình trạng quá tải dịch kéo dài/tăng huyết áp
- Tăng nhu cầu phải trao đổi dịch ưu trương mặc dù đã hạn chế muối/dịch
- Giảm độ thanh thải chất hòa tan qua phúc mạc
- Các triệu chứng của tăng urê huyết

Đo lường	Tần suất
Đo lường Kt/V của thận và phúc mạc; và siêu lọc trong 24 giờ	- Đánh giá lần đầu tiên: Trong vòng 1 tháng đầu sau khi bắt đầu lọc máu. Mỗi 4-6 tháng hay khi có chỉ định trên lâm sàng. 2 tuần sau khi có thay đổi trong liệu trình. Thu thập nước tiểu 24 giờ để đo lường thể tích và độ thanh thải chất hòa tan mỗi 2 tháng ở các bệnh nhân có lượng nước tiểu bài xuất >100ml/ngày
PET	- Sau khi bắt đầu LMB 4-8 tuần. Sau đó ít nhất là hàng năm và bất kỳ khi nào lâm sàng có chỉ định * - Thử nghiệm PET đặc biệt quan trọng ở bệnh nhân APD

3. Giáo dục bệnh nhân và theo dõi tại nhà

– Trong suốt quá trình huấn luyện bệnh nhân khi bắt đầu LMB thì điều quan trọng là bệnh nhân cần phải hiểu mối liên hệ giữa các yếu tố việc điều trị/ liệu trình điều trị bằng LMB, lượng nước tiểu bài xuất, cân nặng và huyết áp.

– Dựa trên những hướng dẫn của chuyên gia dinh dưỡng/ điều dưỡng/ bác sĩ thì nên khuyến khích bệnh nhân quản lý sự cân bằng dịch của bản thân và hạn chế lượng muối/ dịch hấp thu và làm đa dạng liệu trình LMB khi cần thiết.

– Ghi nhận lại dữ liệu điều trị LMB hàng ngày, cân nặng, huyết áp và nếu ở người ĐTD thì lượng đường huyết là quan trọng nên bệnh nhân cần theo dõi như trong 02 bảng dưới đây.

Ngày	Dịch	Huyết áp	Cân nặng	Thể tích truyền vào	Thể tích lần truyền cuối	Dẫn lưu đầu tiên	Tình trạng siêu lọc vào đêm 24g	Tình trạng siêu lọc toàn bộ	Ghi chú

Ghi chú hàng ngày của bệnh nhân - sổ theo dõi điều trị CAPD

Ngày	Trao đổi dịch	Dịch	Huyết áp	Cân nặng	Thể tích đưa vào	Thể tích lấy ra	Tình trạng siêu lọc	Ghi chú
1								
2								
3								
4								
5								
6								
UF tổng cộng/24g								

– Những ghi nhận này được bác sĩ xem qua ở các lần tái khám và bệnh nhân được huấn luyện lại về tầm quan trọng của việc tự theo dõi.

IV. THIẾT KẾ ĐIỀU TRỊ PHÙ HỢP VỚI TỪNG CÁ NHÂN

1. Đạt được sự cân bằng dịch phù hợp

Duy trì tình trạng dịch phù hợp là rất quan trọng.

– Người bệnh với lượng dịch được lấy ra (qua thận và phúc mạc) ít hơn 2l/ngày thì cần được theo dõi sát các dấu hiệu của tình trạng quá tải dịch.

– Sử dụng sổ theo dõi cầm tay của bệnh nhân cho mỗi lần trao đổi dịch của CAPD hay lượng bài xuất từ APD cyclor (lượng dịch dẫn lưu lần đầu tiên từ dịch lọc được lưu

lại trong cơ thể vào ban ngày và siêu lọc toàn thể trong đêm) cũng như là cân nặng và lượng nước tiểu bài xuất để đánh giá tình trạng hiện tại.

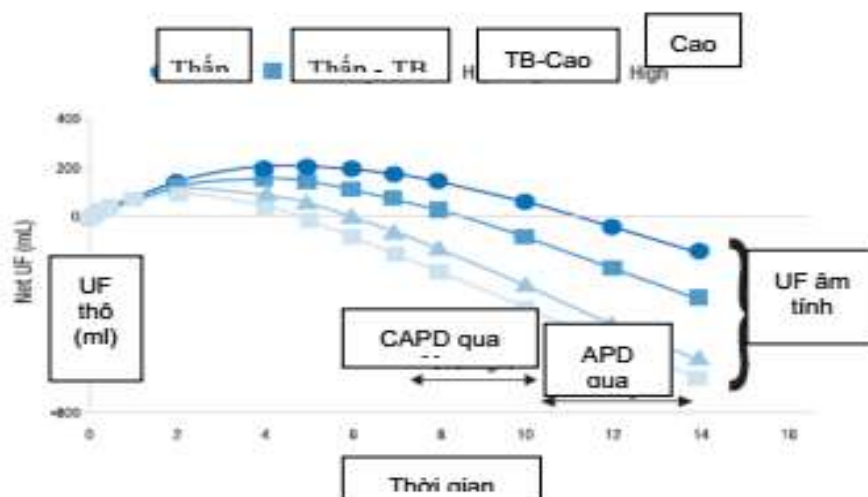
– Cách tiếp cận này sẽ quyết định vấn đề nằm ở đâu – ví dụ như giảm lượng nước tiểu bài xuất, siêu lọc thấp ở các lần lưu dịch lọc lại cơ thể trong thời gian ngắn, siêu lọc thấp ở các lần lưu dịch lọc lại cơ thể trong thời gian dài, siêu lọc quá mức hay chế độ ăn và lượng dịch đưa vào cơ thể.

– Bác sĩ nên tránh dùng liệu trình gây ra sự tái hấp thu dịch và cũng cần tránh thường xuyên lưu dịch lọc trong cơ thể có nồng độ glucose cao.

– Rút ngắn thời gian các lần lưu dịch lọc có thể dẫn đến tăng trạng thái siêu lọc, đặc biệt là ở những bệnh nhân có các đặc điểm vận chuyển cao (ví dụ như giảm thời gian lưu dịch trong cơ thể ở APD còn 8-10 giờ).

2. Thời gian lưu dịch lọc trong cơ thể và siêu lọc

Trạng thái siêu lọc sinh lý được thể hiện qua trạng thái siêu lọc thô với dung dịch glucose 1,5%

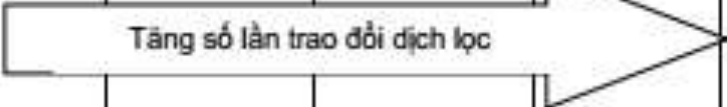


Hình 2. Rút ngắn thời gian lưu dịch lọc trong cơ thể có thể đảo siêu lọc từ âm tính thành dương tính

3. Đạt được độ thanh thải chất hòa tan nhỏ tối thiểu theo khuyến cáo

Nếu độ thanh thải chất hòa tan nhỏ đo được thấp hơn mong đợi hay thấp hơn dự đoán sau khi thay đổi liệu trình hiện tại, các nhà khoa học khuyến cáo cần đảm bảo lượng dịch lọc và nước tiểu thu thập trong 24 giờ nên được thực hiện hợp lý trước khi tiến hành thay đổi trong liệu trình điều trị LMB.

Các bảng bên dưới đây cung cấp các hướng dẫn chung liên quan đến việc tăng độ thanh thải chất hòa tan nhỏ nếu không đạt được mục tiêu Kt/Vure.

	TÍNH THẨM MÀNG BỤNG			
KÍCH THƯỚC CƠ THỂ	THẤP (D/P < 0,5)	THẤP - TB (D/P 0,5 - 0,65)	CAO - TB (D/P 0,65 - 0,81)	CAO (D/P > 0,81)
Nhỏ (< 1,71 BSA)				
Trung bình (1,71-2,0 BSA)				
Lớn (> 2,0 BSA)				

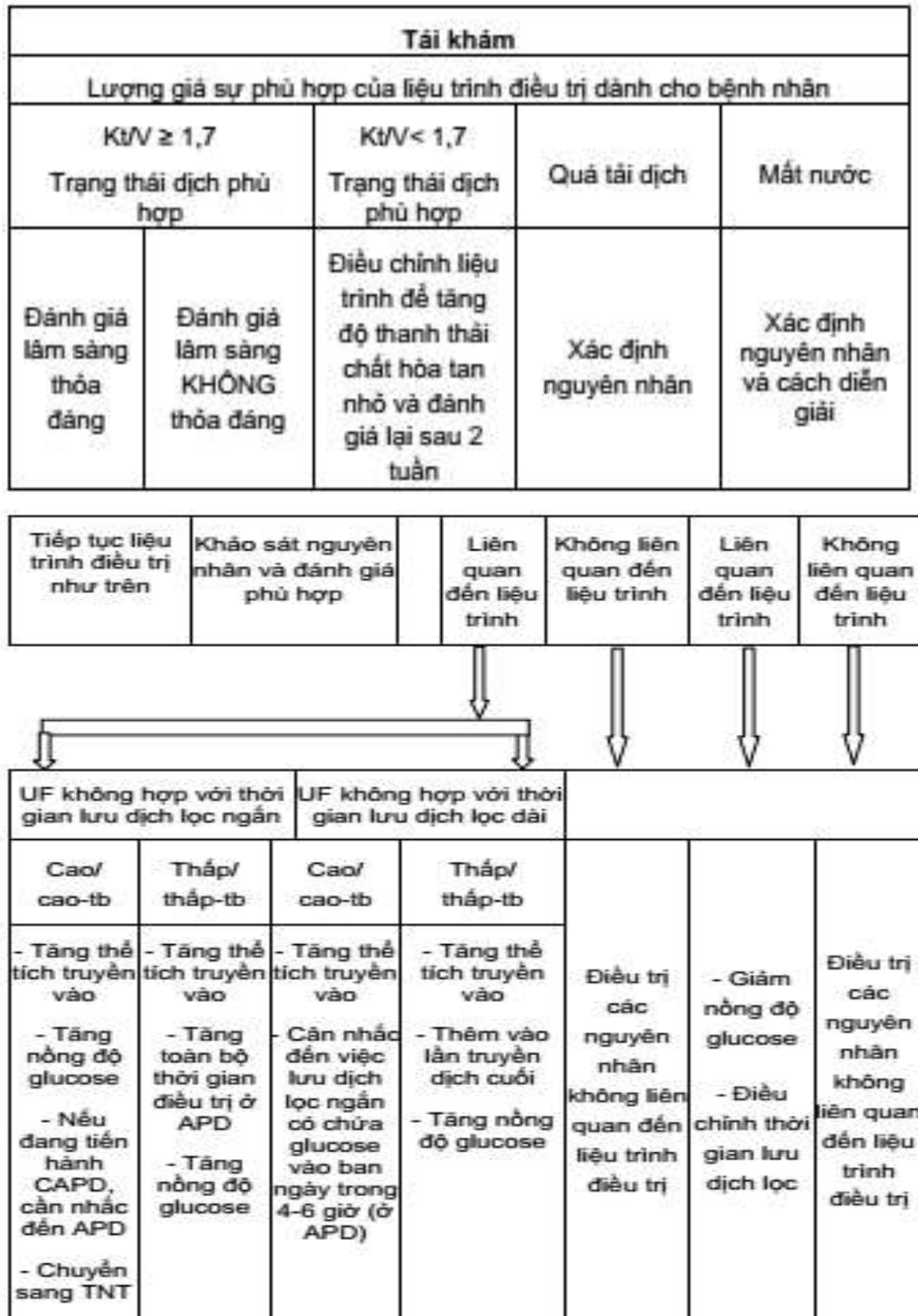
Hình minh họa cho thấy nhu cầu cần tăng số lần trao đổi dịch khi D/P creatinine tăng và/hoặc phải sử dụng thể tích truyền vào lớn hơn đối với kích thước cơ thể lớn hơn.

Để đào thải chất hòa tan tối đa, việc loại bỏ dịch truyền cần phải được tối ưu hóa.

Tối ưu hóa điều trị

CAPD	APD
- Tăng thể tích dịch lọc đưa vào ổ bụng (bắt đầu trong suốt thời gian lưu dịch lọc lại cơ thể suốt đêm do nằm ngửa). - Đối với những bệnh nhân không có chức năng thận tồn dư, và/hoặc BSA lớn, và/hoặc loại vận chuyển các chất cao, có thể cần thêm lần trao đổi dịch thứ 5 (theo dõi sự tuân thủ hay chất lượng cuộc sống) - Những bệnh nhân có sự vận chuyển các chất cao hơn có thể có lợi hơn khi chuyển sang APD	- Tăng thể tích dịch truyền trong mỗi lần trao đổi dịch - Tăng thời gian tiến hành điều trị với máy cycler hay số lần trao đổi dịch ban đêm - Thêm lần trao đổi dịch vào ban ngày - Những bệnh nhân APD có chức năng thận tồn dư còn nhiều có thể không cần lưu dịch lọc lâu vào ban ngày - Bệnh nhân APD không có nước tiểu thường cần những ngày “ướt” - Những bệnh nhân có sự vận chuyển các chất cao thường cần 2 lần trao đổi dịch ban ngày ngắn để duy trì siêu lọc

4. Lịch tái khám



Kê đơn LMB nên được dựa trên lối sống của bệnh nhân, tình trạng lâm sàng, trạng thái siêu lọc và độ thanh thải.

V. THEO DÕI ĐIỀU TRỊ LÂU DÀI

1. Chức năng thận tồn dư

Điều quan trọng để duy trì chức năng thận tồn dư, có nghĩa là phải đạt được những điều sau:

– Sử dụng chất ức chế men chuyển angiotensin (ACE-I) hay chất chặn thụ thể AT1 (ARB) như là các thuốc đầu tay để điều trị tăng huyết áp và như là các chất bảo vệ thận ở những bệnh nhân có huyết áp bình thường. Cần theo dõi sát chức năng thận tồn dư và Kali trong máu.

– Tránh các đợt bị mất nước/ hạ huyết áp, ví dụ như do siêu lọc quá nhiều.

– Hạn chế tối thiểu nguy cơ bị VPM.

– Hạn chế tối thiểu tiếp xúc với các chất gây độc thận (ví dụ như chất cản quang trong chụp X quang, các thuốc kháng viêm không chứa steroid (NSAIDs), sử dụng aminoglycosides lặp lại hay kéo dài).

– Phát hiện và điều trị tắc nghẽn đường tiểu.

– Tránh tăng calci máu.

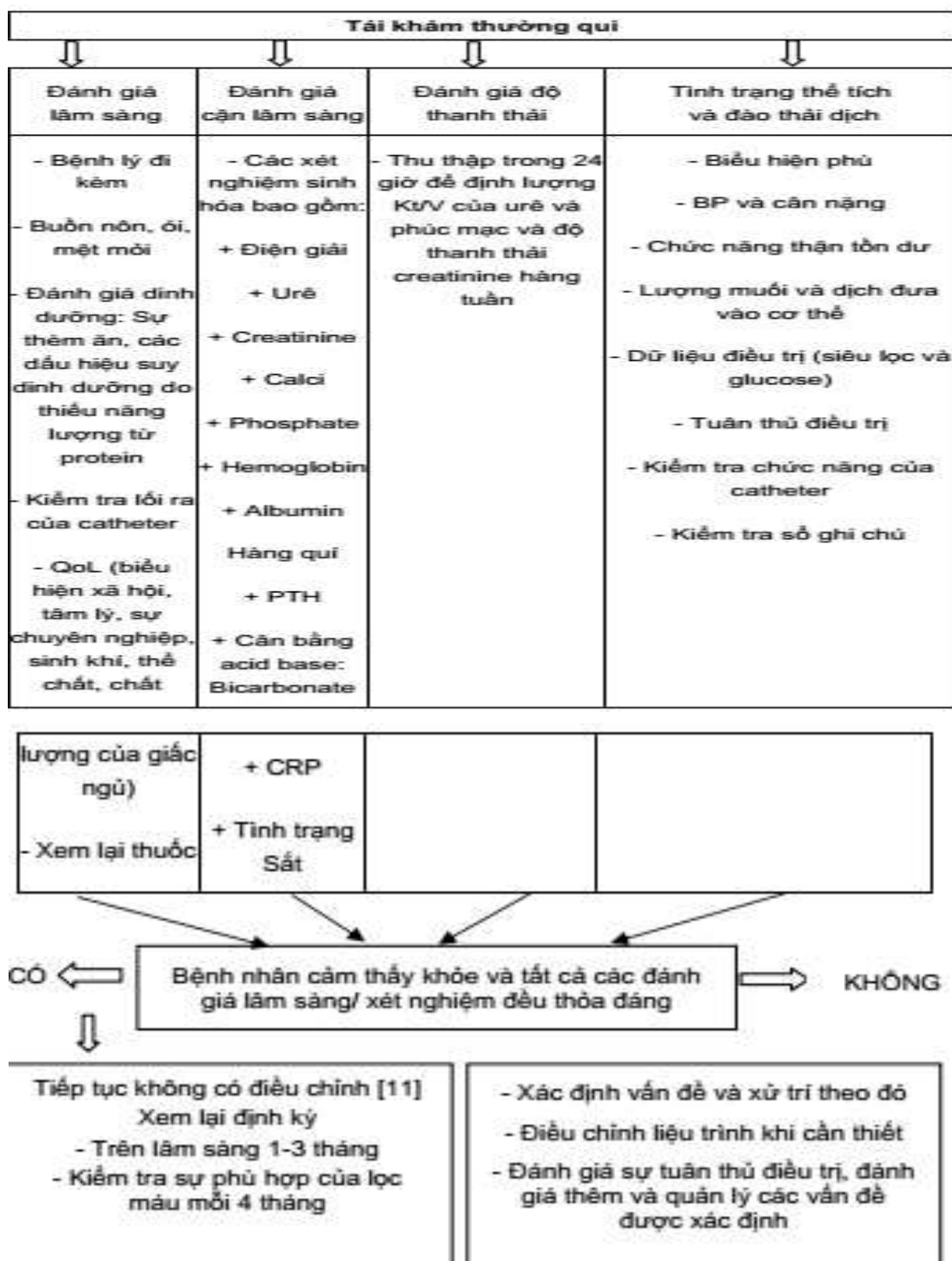
2. Kiểm soát thể tích

Tăng huyết áp ở bệnh nhân lọc máu thường phản ánh tình trạng tăng thể tích dịch ngoại bào. Vì vậy, kiểm soát huyết áp tốt cần phải kiểm soát tốt tình trạng tăng thể tích

Kiểm soát thể tích

Đánh giá tình trạng thể tích [24]		
Thể tích cân bằng	Tăng thể tích	Giảm thể tích
CÓ ↓	CÓ ↓	CÓ ↓
Huyết áp mục tiêu	- Điều chỉnh liệu trình để tăng/giảm siêu lọc và/hoặc điều chỉnh lượng dịch đưa vào cơ thể - Điều chỉnh liều thuốc lợi tiểu - Tăng/giảm sử dụng thuốc chống tăng huyết áp nếu cần - Đánh giá các nguồn khác gây mất dịch	
CÓ ↓	← KHÔNG →	
	Tăng huyết áp	Giảm huyết áp
- Xem xét giảm các thuốc chống tăng huyết áp - Lượng giá tình trạng hiện tại	Các can thiệp - Lượng giá chế độ ăn - Tối ưu hóa các thuốc chống tăng huyết áp - Xem xét thêm thuốc lợi tiểu	Các can thiệp - Tăng lượng dịch đưa vào cơ thể - Giảm nồng độ glucose - Giảm sử dụng các thuốc chống tăng huyết áp nếu phù hợp

3. Xem lại diễn tiến lâm sàng định kỳ



Trong các lần tái khám thường qui tại bệnh viện, khám lâm sàng và các giá trị lâm sàng nên được theo dõi cẩn thận. Bất kỳ khi tình trạng của bệnh nhân suy giảm có thể là chỉ định phải tiến hành đánh giá toàn diện hơn về sự phù hợp của liệu trình bao gồm thu thập dịch lọc 24 giờ và urê. Cần phải đo lường chức năng thận tồn dư mỗi 2 tháng. Điều chỉnh liệu trình khi cần thiết.

BÀI 5. KIỂM SOÁT DỊCH TRONG LỌC MÀNG BỤNG

MỤC TIÊU

1. Trình bày được cách đánh giá tình trạng dịch của người bệnh.
2. Trình bày được cơ chế của thừa dịch.
3. Trình bày được suy siêu lọc.
4. Xử trí được thừa dịch.
5. Trình bày được các chiến lược không dùng Glucose.

Trong LMB, việc đưa nước vào và ra khỏi cơ thể một cách thường xuyên như vậy sẽ làm cho dịch nội môi của người bệnh biến đổi và hậu quả của nó có thể dẫn đến thiếu dịch hoặc thừa dịch cho cơ thể người bệnh. Trên thực tế, rối loạn thường gặp nhất trong LMB là thừa dịch (quá tải thể tích, quá tải dịch) và vấn đề này cần phải được theo dõi, kiểm soát chặt chẽ nhằm đảm bảo cho người bệnh một cân bằng nước bình thường.

Thừa dịch trên lâm sàng biểu hiện bởi tăng huyết áp và phù. Một số người bệnh có thể biểu hiện kín đáo hơn, gây khó khăn cho việc chẩn đoán trên lâm sàng.

Tăng thể tích tuần hoàn mạn tính đưa đến tăng huyết áp và có thể dẫn đến phì đại thất trái. Đây là yếu tố chính góp phần vào bệnh lý tim mạch ở người bệnh LMB và là nguyên nhân hàng đầu gây tử vong ở nhóm người bệnh này.

Hạ huyết áp trong LMB ít gặp hơn, đây là hậu quả của siêu lọc quá mức, vì vậy theo dõi sát và điều chỉnh kịp thời liều lượng lọc là rất cần thiết cho sự thành công của kỹ thuật này.

I. ĐÁNH GIÁ TÌNH TRẠNG DỊCH CỦA NGƯỜI BỆNH

Chủ yếu dựa trên khám lâm sàng

Theo dõi sát việc đạt được trọng lượng khô và thay đổi trọng lượng khô thích hợp cho người bệnh là yếu tố rất cần thiết trong đánh giá tình trạng dịch của người bệnh.

Trên thực tế, các người bệnh LMB tái khám ít hơn người bệnh chạy TNT, do vậy luôn luôn có nguy cơ việc rối loạn dịch của người bệnh sẽ bị chậm phát hiện.

Cần khám kỹ lâm sàng về các dấu hiệu của ứ nước ngoại bào hoặc mất nước ngoại bào của người bệnh khi đánh giá tình trạng dịch.

Một người bệnh thừa dịch thường có tăng cân, phù ngoại biên, tăng huyết áp, ran ẩm ở đáy phổi và nặng hơn thì có dấu suy tim, khó thở.

Một người bệnh thiếu dịch thường có giảm cân (dưới mức trọng lượng khô) da nhăn, khát nước, hạ huyết áp, dấu casper (+), nặng hơn thì có dấu hiệu thần kinh do thiếu oxy não.

II. CƠ CHẾ CỦA THỪA DỊCH

Thừa dịch thường do liều lượng lọc không thích hợp, hoặc người bệnh không tuân thủ chế độ điều trị, không tuân thủ tốt chế độ ăn, do đợt cấp của suy thận mạn làm

cho chức năng thận tồn dư bị giảm đột ngột, ngoài ra cơ chế của thừa dịch còn do tổn thương của màng bụng gây ra giảm khả năng lọc đột ngột.

III. SUY SIÊU LỌC

Suy siêu lọc được định nghĩa là tình trạng thừa dịch kết hợp với thể tích siêu lọc < 400ml trong thử nghiệm cân bằng màng bụng cải tiến (PET) (Ho-dac-Pannakeet và cs, 1997). PET cải tiến dùng dịch LMB 4,25% thay vì 2,5% dùng trong PET chuẩn.

Không chẩn đoán suy siêu lọc nếu thể tích siêu lọc >400ml hoặc không có các triệu chứng lâm sàng rõ của thừa dịch.

Phải loại trừ các nguyên nhân gây rối loạn chức năng catheter và dò rỉ dịch trước khi chẩn đoán suy siêu lọc.

Nếu có quá tải dịch và thể tích siêu lọc > 400ml theo PET cải tiến, tức là chức năng màng bụng vẫn bình thường, như vậy chúng ta phải tìm các nguyên nhân khác gây ra tình trạng này. Các nguyên nhân này được liệt kê trong bảng sau:

Bảng 1. Các nguyên nhân quá tải dịch ở người bệnh LMB

Chọn lựa túi dịch không thích hợp
Kê liều không thích hợp với tình trạng chuyển vận màng bụng
Dịch lưu ban đêm hoặc ban ngày dài chứa glucose
Thất bại trong việc tối ưu hóa phác đồ LMB tự động hóa theo tình trạng chuyển vận
Thất bại trong việc sử dụng các dịch lọc chứa icodextrin
Không tuân thủ liều LMB
Không tuân thủ việc hạn chế muối và nước
Mất chức năng thận tồn dư Rò dịch ở bụng
Rối loạn chức năng catheter
Kiểm soát glucose máu kém
Rối loạn chức năng màng bụng

Một người bệnh bị suy siêu lọc, ta phải xem xét các đặc tính vận chuyển chất hòa tan của người bệnh, bằng cách sử dụng các kết quả PET cải tiến hoặc PET chuẩn.

1. Vận chuyển phúc mạc cao với suy siêu lọc (loại 1)

Trong trường hợp này, nồng độ dextrose trong dịch LMB giảm nhanh sau truyền, gây giảm nhanh gradient nồng độ nên vai trò đào thải dịch bị giảm. Đây là nguyên nhân thường gặp nhất và thường được gọi là suy siêu lọc loại 1. Thông thường tình trạng này xuất hiện sau khi LMB lâu từ 3 năm trở lên.

Suy siêu lọc loại 1 phản ánh sự gia tăng diện tích bề mặt phúc mạc hiệu quả tiếp sau sự gia tăng tưới máu phúc mạc, xảy ra theo thời gian LMB.

Nguyên nhân của tăng diện tích bề mặt phúc mạc hiệu quả có thể là sự tiếp xúc lũy tích của phúc mạc với lượng glucose cao và có thể cả với các thành phần không tương thích sinh học khác trong dịch LMB như pH thấp, lactate và các sản phẩm thoái biến glucose độc.

Một số trường hợp có thể do VPM tái phát nhiều lần, hoặc do tình trạng viêm toàn thân thường thấy trong hội chứng tăng urê máu.

Suy siêu lọc loại 1 cũng có thể xảy ra thoáng qua ở một số người bệnh trong và sau VPM do viêm cấp tính của phúc mạc.

2. Vận chuyển phúc mạc thấp với suy siêu lọc (loại 2)

Nhóm người bệnh này có độ thanh thải chất hòa tan nhỏ giảm trong PET, các chỉ số hấp thu glucose giảm hoặc bình thường và đào thải dịch giảm.

Loại này được gọi là suy siêu lọc loại 2, ít gặp hơn nhiều so với loại 1. Suy siêu lọc loại 2 phản ánh một sự giảm diện tích bề mặt màng bụng và thường là do các chỗ dính và sẹo sau VPM nặng hay biến chứng khác trong ổ bụng. Xơ hóa phúc mạc cũng có thể là nguyên nhân của tình trạng này.

Ở những người bệnh này, phương pháp LMB liên tục thường không còn hiệu quả.

3. Suy siêu lọc với vận chuyển phúc mạc bình thường

Nguyên nhân có thể không liên quan đến màng bụng, cần phải loại trừ rò rỉ dịch và catheter hoạt động kém.

– Hấp thu dịch màng bụng qua hệ lympho tăng: Được đặt tên suy siêu lọc loại 3. Về lý thuyết, lượng hấp thu qua mạch lympho có thể định lượng bằng cách đo tốc độ biến mất của dextrane-70 khỏi khoang màng bụng, nhưng trên thực hành lâm sàng khó làm được, do vậy thường chỉ chẩn đoán loại trừ.

– Thiếu hụt aquaporin: Suy siêu lọc với các đặc tính vận chuyển bình thường trên PET cũng có thể thấy trong trường hợp thiếu hụt kênh aquaporin.

Chẩn đoán bằng cách đo sự giảm nồng độ natri trong dịch LMB sau 30-60 phút lưu 2l dịch 4,25% dextrose.

Đề đối chứng, nồng độ natri cũng được đo sau 30-60 phút lưu 2l dịch 1,5% dextrose và trừ hai giá trị này với nhau.

Tại sao nồng độ natri dịch LMB giảm trong pha sớm của quá trình trao đổi? Khi nồng độ dextrose dịch LMB cao, siêu lọc thẩm thấu xảy ra chủ yếu qua các kênh aquaporin, cho nước qua nhưng không cho natri qua; điều này gây ra sự hạ thấp nồng độ natri dịch LMB thoáng qua lúc khởi đầu. Khi dịch lưu tiếp tục, khuếch tán của natri từ máu vào dịch LMB tương đối thấp natri tác động làm tăng nồng độ natri dịch LMB lên trở lại nồng độ huyết thanh. Nếu sự khác biệt giữa nồng độ natri của các mẫu dịch lưu dextrose 4,25% và 1,5% ở thời điểm 30-60 phút $< 5 \text{ mmol/l}$, điều này gợi ý sự chuyển vận đối lưu qua trung gian kênh aquaporin xảy ra rất ít và chuyển vận nước qua trung gian aquaporin bị suy giảm (Ni et al., 2006).

IV. XỬ TRÍ THỪA DỊCH

Thừa dịch thường có nhiều nguyên nhân phối hợp, do vậy cần phải khám xét kỹ, toàn diện và giải quyết đồng thời nhiều yếu tố ảnh hưởng thì mới có thể điều trị tốt rối loạn này.

1. Các biện pháp chung

1.1. Hạn chế natri: Chế độ ăn hạn chế muối và nước. Lượng natri ăn vào được khuyến cáo là $< 100 \text{ mmol}$ (2,3g) mỗi ngày.

1.2. Giáo dục người bệnh về thời điểm chọn dịch lọc glucose nồng độ cao

– Thông thường, thầy thuốc và người bệnh vẫn cho rằng sử dụng dịch lọc nồng độ glucose cao sẽ là biện pháp chính để giải quyết thừa dịch, do vậy chúng ta cần phải biết rằng hạn chế natri trong chế độ ăn vẫn là phương pháp hiệu quả và cần phải áp dụng đầu tiên khi người bệnh bị thừa dịch.

– Lạm dụng dịch glucose nồng độ cao có thể ảnh hưởng chức năng phúc mạc, tăng hấp thu glucose, kiểm soát đường và lipid máu xấu đi và làm tăng béo phì.

1.3. Kiểm soát glucose máu tốt: Nồng độ glucose máu thấp sẽ giúp tạo ra một gradient nồng độ giữa ngăn máu và khoang màng bụng, cần thiết cho việc đào thải dịch.

1.4. Bảo tồn chức năng thận tồn dư

– Điều này quan trọng cho cả độ thanh thải và đào thải dịch. Có bằng chứng thử nghiệm lâm sàng rằng thuốc ức chế men chuyển và ức chế thụ thể angiotensin bảo tồn chức năng thận tồn dư, tác động có lợi lên độ thanh thải lần kiểm soát dịch, vì thế duy trì được thể tích nước tiểu lớn hơn.

– Sử dụng lợi tiểu quai liều cao ở người bệnh còn chức năng thận tồn dư, cùng với metolazone, cũng làm tăng thể tích nước tiểu và do đó tăng thải dịch.

– Tránh các chất gây độc thận và tránh mất nước ngoại bào cũng giúp bảo vệ chức năng thận tồn dư.

1.5. Rò dịch thành bụng

1.6. Rối loạn chức năng catheter

1.7. Bảo tồn chức năng màng bụng

Giảm các đợt viêm màng bụng sẽ góp phần bảo tồn chức năng màng bụng. Tránh dịch LMB nồng độ glucose cao cũng giúp bảo tồn chức năng màng bụng về lâu dài. Dịch LMB tương thích sinh học dựa trên kỹ thuật túi đa buồng cho phép tiết trùng glucose ở pH rất thấp và do đó giảm thiểu sự hình thành các sản phẩm thoái biến glucose (GDP). Dịch lọc cuối cùng đưa vào ổ bụng có pH bình thường và điều này, cùng với các sản phẩm thoái biến glucose thấp, có thể giảm bớt tổn thương cho màng bụng.

2. Các biện pháp điều trị tùy theo loại suy siêu lọc

2.1. Tình trạng vận chuyển cao (loại 1)

Lưu dịch ngắn từng đợt, để duy trì đường dốc nồng độ glucose dịch lọc, vì vậy LMB tự động hóa, với chương trình lưu dịch ngắn 1 đến 1,5 giờ có thể thích hợp nhất.

Trong LMB tự động hóa, có thể dùng những lần dịch lưu ban ngày chứa glucose. Trong CAPD, lưu dịch ban đêm cần rút ngắn lại bằng cách hoặc dẫn lưu vào nửa đêm hoặc dùng dụng cụ trao đổi ban đêm.

Ở loại suy siêu lọc này, dùng icodextrin ở lần lưu dịch dài là tốt hơn cả.

a) Icodextrin

– Đây là chất trùng phân carbohydrate lớn được dùng thay thế glucose nhằm tạo ra gradient nồng độ cho siêu lọc. Icodextrin không bị hấp thu qua phúc mạc, mặc dù được hấp thu qua hệ lympho. Do đó, gradient nồng độ được duy trì tốt hơn trong suốt

lần trao đổi với thời gian lưu dài, cho phép siêu lọc tiếp tục diễn ra. Dịch trao đổi chứa icodextrin là lý tưởng cho lần lưu dịch ban ngày từ 14 đến 16 giờ trong LMB tự động hóa và cho lần lưu dịch dài ban đêm trong CAPD.

– Icodextrin đã được chứng minh kéo dài LMB ở người bệnh có suy siêu lọc có tình trạng vận chuyển cao. Dùng icodextrin cũng được chứng minh làm giảm tỷ số dịch ngoại bào so với dịch nội bào bằng phân tích trở kháng sinh học.

b) Để phúc mạc nghỉ

Tạm ngừng lọc cho thấy có cải thiện chức năng màng bụng trong suy siêu lọc loại 1. Cơ chế chưa rõ; có thể việc để màng bụng nghỉ cải thiện tình trạng viêm và tăng tưới máu của màng bụng, khiến màng bụng trở lại các đặc tính vận chuyển gần với bình thường hơn.

2.2. Suy siêu lọc với tình trạng vận chuyển thấp

Những người bệnh này không cải thiện với LMB tự động hóa hoặc với icodextrin nên thường phải chuyển sang TNT.

2.3. Suy siêu lọc với tình trạng vận chuyển trung bình

Không có phương pháp nào hiệu quả, loại suy siêu lọc này được xử trí bằng cách hạn chế muối và nước, lợi tiểu và các biện pháp chung để tăng tổng thể tích siêu lọc nhằm bù trừ cho sự tăng thể tích tái hấp thu. Cần rút ngắn thời gian các lần lưu dịch và sử dụng icodextrin cho những lần lưu dịch dài.

V. CÁC CHIẾN LƯỢC KHÔNG DÙNG GLUCOSE

Các nghiên cứu trên động vật thí nghiệm, tiếp xúc với glucose ưu trương gây ra sự tân tạo mạch máu của màng bụng và gây tương tự một suy siêu lọc với tình trạng vận chuyển cao.

Các nghiên cứu lâm sàng hiện tại cho thấy người bệnh sử dụng một lượng lớn glucose ưu trương dễ gây vận chuyển cao hơn người bệnh dùng ít glucose (Davies et al., 2003).

Áp dụng icodextrin cho phép giảm sự tiếp xúc hàng ngày với glucose và các nghiên cứu cho thấy người bệnh sử dụng loại dịch này có chức năng màng bụng ổn định về lâu dài hơn. Axit amin trong khoang màng bụng cũng có thể dùng thay thế cho 1 lần dịch lưu dextrose mỗi ngày.

VI. TĂNG HUYẾT ÁP VÀ HẠ HUYẾT ÁP TRONG LỌC MÀNG BỤNG

1. Tăng huyết áp

Khởi đầu, LMB được cho là giúp kiểm soát huyết áp tốt hơn chạy TNT vì đặc tính liên tục của nó. Gần đây, một số tác giả thấy nhu cầu thuốc hạ huyết áp tăng theo thời gian làm LMB liên tục, tới mức nhiều hơn cả so với chạy TNT (Enia et al., 2001). Tuy nhiên một số nghiên cứu khác ghi nhận ngược lại.

1.1. Hạn chế natri, đào thải natri và tăng huyết áp trong lọc màng bụng thẩm phân phúc mạc tự động hóa

Đào thải natri có khuynh hướng giảm trong LMB tự động hóa, do dịch màng bụng được dẫn lưu sớm trong quá trình trao đổi, ở thời điểm mà nồng độ natri bị giảm do tác động chặn qua kênh nước. Tuy nhiên, đến nay vẫn không cho thấy một cách nhất quán có sự kiểm soát huyết áp kém trong LMB tự động hóa.

1.2. Xử trí

– Đầu tiên, nên kiểm soát thể tích bằng chế độ ăn hợp lý, chế độ LMB thích hợp. Các thuốc hạ huyết áp chỉ nên dùng khi các biện pháp trên thất bại.

– Cần chọn các thuốc hạ huyết áp tác động có lợi lên chức năng thận tồn dư như lợi tiểu quai, ức chế men chuyển và ức chế thụ thể angiotensin.

2. Hạ huyết áp

– Hạ huyết áp thường gặp ở các người bệnh đang LMB liên tục. Nguyên nhân hạ huyết áp đôi khi không rõ nhưng khoảng 20% các trường hợp là thứ phát sau suy tim, 40% nữa có thể do giảm thể tích tuần hoàn.

– Cần phải chẩn đoán sớm vì giảm thể tích tuần hoàn đáp ứng tốt với bù hoàn thể tích và cũng cải thiện chức năng thận tồn dư.

– Người bệnh hạ huyết áp do các nguyên nhân tim mạch hoặc trường hợp không tìm thấy nguyên nhân thì có tiên lượng xấu, tỷ lệ tử vong cao.

– Hạ huyết áp cũng có thể là triệu chứng của nhiễm trùng ở người bệnh LMB nên cần phải loại trừ kỹ càng.

VI. XƠ HÓA MÀNG BỤNG ĐƠN GIẢN VÀ VIÊM MÀNG BỤNG XƠ HÓA

1. Mô tả

– Xơ hóa màng bụng đơn giản là tình trạng xơ hóa nhẹ màng bụng xuất hiện ở đa số người bệnh sau vài năm LMB. Về mặt mô học, tế bào trung mô bị mất vi nhung mao và mô dưới trung mô bị dày lên. Sự dày lên nhẹ này xảy ra ở đa số người bệnh LMB.

– Ở một số ít người bệnh, những thay đổi xơ hóa này có thể tăng lên đến mức các tạng bị bọc trong một kén ổ bụng dày, xơ hóa. Tình trạng này gọi là VPM xơ hóa, không liên quan đến nhiễm trùng. Tỷ lệ viêm màng bụng xơ hóa ước tính trong khoảng 0,5 đến 0,9% người bệnh LMB.

– Trong bệnh cảnh nặng hơn này, có thể thấy mô chứa tế bào viêm cũng như bị calci hóa, hóa xương màng bụng.

– Không tương thích sinh học của dịch LMB có thể gây ra xơ hóa phúc mạc đơn giản, nguyên nhân của viêm màng bụng xơ hóa không được biết. Sử dụng acetate, chlorhexidine và các đợt viêm màng bụng nhiều lần đều có thể gây ra tình trạng này.

– Chẩn đoán có thể bằng siêu âm hoặc chụp CT-scan.

– Khi sinh thiết màng bụng thấy màng bụng dày > 40 um thì khuyến cáo nên ngừng LMB (Garosi, 2000).

– Một số thuốc đã được thử nghiệm, bao gồm steroids, thuốc ức chế miễn dịch độc tế bào và octreotide.

2. Vận chuyển màng bụng

Người bệnh viêm màng bụng xơ hóa hầu như luôn luôn có tốc độ vận chuyển màng bụng đối lưu và khuếch tán thấp. Do vậy, cần nghi ngờ viêm màng bụng ở bất kỳ người bệnh nào có sự suy giảm nhanh độ thanh thải. Nên ngừng LMB và chuyển sang chạy TNT. Điều trị đặc hiệu ở giai đoạn này của bệnh vẫn chưa có.

BÀI 6. LỌC MÀNG BỤNG Ở MỘT SỐ ĐỐI TƯỢNG ĐẶC BIỆT

MỤC TIÊU

1. Trình bày được lọc màng bụng ở người cao tuổi.
2. Trình bày được lọc màng bụng ở bệnh nhân đái tháo đường.
3. Trình bày được lọc màng bụng ở trẻ em.
4. Thực hiện được các quy trình lọc màng bụng ở một số đối tượng đặc biệt.

I. LỌC MÀNG BỤNG Ở NGƯỜI CAO TUỔI

1. Dịch tễ học

– Với sự gia tăng mật độ người cao tuổi (NCT) trên thế giới, số NCT bị suy thận mạn giai đoạn cuối và cần điều trị thay thế thận ngày càng gia tăng. Ở Anh, 50% người bắt đầu điều trị thay thế thận năm 2000 ở tuổi 64,4 và tăng lên 65,5 tuổi vào năm 2002.

– NCT cũng là nhóm gia tăng mạnh nhất trong dân số người lọc máu. Từ năm 2005 đến 2008, tại Anh, số người chạy TNT ≥ 65 tuổi tăng 29%, trong khi số người 18-65 tuổi chỉ tăng 16%. Còn ở Mỹ, tốc độ tăng nhanh nhất 16% gặp ở nhóm bệnh nhân già nhất (≥ 85 tuổi).

– Tại Anh, năm 2002, trong khi 42% người <65 tuổi chọn LMB, chỉ 24% người ≥ 65 tuổi chọn LMB. Tại Pháp, năm 2006, việc thiết lập hệ thống dùng điều dưỡng tại địa phương hỗ trợ LMB (assisted peritoneal dialysis) cho bệnh nhân, giúp LMB là phương pháp điều trị được chọn của 54% nam, 59% nữ ở tuổi 70.

– LMB là phương pháp được xem là nhẹ nhàng, ít tốn kém hơn TNT và thích hợp với NCT. Tuy nhiên, việc tiến hành LMB ở NCT có những khác biệt do đặc điểm về thể chất, tinh thần, điều kiện xã hội, kinh tế khác so với người trẻ.

2. Đặc điểm người cao tuổi khi bắt đầu điều trị thay thế thận

Khi vào suy thận mạn giai đoạn cuối, NCT thường đi kèm những đặc điểm sau:

– NCT có kèm nhiều bệnh lý có nguy cơ tử vong như bệnh lý mạch máu, bệnh tim mạch, tăng huyết áp, ĐTĐ. Đây cũng là nguyên nhân thường gây suy thận mạn giai đoạn cuối.

– NCT luôn tiềm ẩn những yếu tố gây ra do quá trình lão hóa sinh lý làm cho họ dễ bị bệnh như giảm thị lực, thính lực, giảm khả năng đi lại (do viêm khớp, đau khớp, thoái hóa khớp) giảm trí nhớ và nhận thức.

– NCT thường có cuộc sống xã hội bị thu hẹp, cảm giác cô độc, hoàn cảnh kinh tế khó khăn do giảm thu nhập, dễ bị trầm cảm do cuộc sống bị lệ thuộc xã hội, gia đình và do mất dần người thân (ước đoán 44% NCT khi bắt đầu lọc máu bị trầm cảm, trong đó 30% ở dạng nặng).

– NCT thường kèm suy dinh dưỡng nặng do khó khăn trong nhai, nuốt, tiêu hóa thức ăn, bị chán ăn do hội chứng urê máu cao, do việc cung cấp thực phẩm lệ thuộc vào người khác, thay đổi tiết chế khi bị suy thận làm tăng nguy cơ suy dinh dưỡng, tăng mất protein khi làm LMB.

– NCT thường kèm teo cơ, giảm cân nên creatinine huyết thanh tăng ít và làm chậm trễ điều trị thay thế thận. Cần lưu tâm đến tình trạng suy dinh dưỡng khi khởi đầu làm LMB và trong quá trình làm LMB.

– NCT có thể đi kèm hội chứng suy yếu toàn thể (frailty syndrome). Đây là nguyên nhân mà các đối tượng này thường bị từ chối điều trị thay thế thận và đề nghị chuyển sang điều trị giảm nhẹ và nội khoa. Hội chứng suy yếu toàn thể liên quan đến sự suy giảm chức năng nhiều cơ quan, trong đó sự bất ổn định về sinh lý làm cho cá nhân dễ có nguy cơ mất hoặc suy chức năng các cơ quan khi tiếp xúc với những stress nhẹ như thay đổi khí hậu lạnh, nóng... Hội chứng suy yếu thường gặp ở NCT (có thể gặp ở 75% người trên 65 tuổi), nhưng vẫn có thể xảy ra ở người trẻ tuổi.

– NCT nếu sống một mình, không người chăm sóc, sẽ dễ chọn TNT hơn LMB.

3. Chọn lựa biện pháp điều trị thay thế thận thích hợp cho người cao tuổi

3.1 Việc chọn lựa biện pháp điều trị thay thế thận tối ưu cho người cao tuổi dựa vào việc cân nhắc nhiều yếu tố liên quan (Bảng 1)

– Những bệnh nhân có nhiều bệnh nội khoa có nguy cơ tử vong cao như giảm khả năng dự trữ tim mạch, suy giảm chức năng các áp cảm thụ quan, sẽ giảm khả năng rút nước khi lọc máu, bệnh nhân bị loạn nhịp tim, tăng nguy cơ chảy máu, phương pháp ưu tiên chọn sẽ là LMB.

– Tuy nhiên, LMB được chỉ định thành công ở những NCT có gia đình hỗ trợ hoặc dễ dàng tiếp cận với hệ thống hỗ trợ y tế và xã hội như dịch vụ chăm sóc tại nhà hoặc tại các viện dưỡng lão.

Bảng 1. Lợi ích và bất lợi của TNT và LMB ở NCT

Các yếu tố liên quan	Thận nhân tạo	Lọc màng bụng
Kỹ thuật	Bệnh nhân không cần học kỹ thuật hoặc các thao tác liên quan kỹ thuật- Chu kỳ chạy TNT tùy thuộc vào lịch của đơn vị TNT và có thể vào những giờ trái với cuộc sống xã hội (ca chạy TNT ban đêm)	- Lệ thuộc vào bệnh nhân có khả năng học tập kỹ thuật hoặc tự tiến hành thủ thuật kèm hoặc không kèm sự hỗ trợ của gia đình, hoặc nhân viên y tế. - Bệnh xương khớp làm hạn chế thao tác tự thay dịch. - Tiến hành tại nhà bệnh nhân, do vậy sẽ thích hợp với cuộc sống thường nhật của bệnh nhân
Đường lấy máu	- Việc tạo đường dò động tĩnh mạch (AV fistule) sẽ khó khăn ở NCT do bệnh lý mạch máu, làm kéo dài thời gian trưởng thành. Ngay cả khi đã trưởng thành, tạo đường dò động tĩnh mạch tăng nguy cơ tắc, hoặc hẹp. Cần theo dõi định kỳ và mổ lại khi cần. - NCT dễ lệ thuộc vào catheter đường hầm để chạy TNT, nhất	Tỷ lệ biến chứng về đặt catheter thẩm phân ở NCT không khác người trẻ

	là những người có đời sống còn lại dự đoán ngắn	
Nhiễm trùng	Việc dùng catheter tĩnh mạch làm tăng nguy cơ nhiễm trùng catheter và nhiễm trùng máu	Tỷ lệ biến chứng nhiễm trùng, VPM ở NCT không khác người trẻ. Nhưng nhiễm trùng ở NCT làm tăng tử vong hơn người trẻ.
Biến chứng mạch máu	Tăng nguy cơ biến chứng tim mạch ở NCT do tăng nguy cơ hạ huyết áp, loạn nhịp trong TNT. Ngoài ra hạ huyết áp cũng khởi phát cơn đau thắt ngực, nhồi máu cơ tim và tai biến mạch máu não.	- An toàn cho bệnh nhân có suy tim, bệnh cơ tim thiếu máu cục bộ nặng hoặc bệnh mạch máu não do không thay đổi huyết động học trong quá trình thay dịch - Ít có biến chứng xuất huyết tiêu hóa do không dùng kháng đông
Sống còn	Tỷ lệ bệnh nhân NCT còn sống trong TNT và LMB tương tự nhau (71% bệnh nhân còn sống sau 1 năm TNT hoặc LMB)	- Tỷ lệ bệnh nhân NCT còn sống trong TNT và LMB tương tự nhau. - Sống còn liên quan đến kỹ thuật, tần suất VPM hoặc suy siêu lọc và những bệnh nhân này cần chuyển sang TNT.
Tâm sinh lý	- Can thiệp nhiều vào đời sống riêng tư của bệnh nhân do bệnh nhân cần có những giờ chạy TNT ra khỏi nhà và thời gian để bệnh nhân hồi phục sau chạy TNT - Điều trị TNT không tùy thuộc vào sức khỏe hoặc tâm sinh lý của bệnh nhân vì do đơn vị TNT tiến hành. NCT nếu sống một mình, sẽ ưu tiên chọn TNT hơn LMB.	- Ít can thiệp vào cuộc sống của bệnh nhân, điều trị tại nhà làm cho bệnh nhân được tự do hơn. - Tuy nhiên, bệnh nhân lệ thuộc vào sự hỗ trợ của xã hội (gia đình hoặc người làm giúp LMB), đặc biệt ở những bệnh nhân mà họ không thể tự tiến hành làm thẩm phân.
Chống chỉ định	Bệnh cơ tim thiếu máu cục bộ nặng hoặc suy tim hoặc không thể có đường lấy máu vĩnh viễn để chạy TNT	Mở hậu môn nhân tạo, phẫu thuật vùng chậu, nối ruột
Di chuyển	- Cần di chuyển đến nơi chạy TNT theo lịch chạy TNT - Có thể làm cho bệnh nhân mệt và căng thẳng do đường xa, kẹt xe - Lệ thuộc vào phương tiện vận chuyển và thời tiết xấu ảnh hưởng đến việc vận chuyển.	Bệnh nhân chỉ cần đến bệnh viện khi tái khám định kỳ hoặc khi có vấn đề cấp cứu. Thích hợp cho cả NCT khỏe mạnh (chủ động lịch sinh hoạt xã hội, du lịch, khi ở xa trung tâm TNT) và NCT kèm hội chứng suy yếu toàn thể (hạn chế di chuyển nhưng cần hỗ trợ của người thân tại nhà).
Du lịch và nghỉ lễ	Có thể khó khăn và lệ thuộc hoàn toàn vào khả năng cung cấp dịch vụ TNT tại nơi du lịch	Dịch thẩm phân có thể được phân phối hoặc mang theo khi đi du lịch và bệnh nhân tự thay dịch tại nơi du lịch.

3.2 Những ưu điểm của lọc màng bụng ở người cao tuổi

- Kiểm soát huyết áp tốt hơn.
- Dùng ít thuốc hạ áp hơn.
- Kiểm soát tốt thăng bằng nước.
- Ít thay đổi huyết động học.
- Kiểm soát đường huyết tốt qua việc dùng insulin vào dịch LMB.
- Kiểm soát tốt tình trạng thiếu máu (bệnh nhân không bị mất máu, không dùng kháng đông, nguy cơ xuất huyết tiêu hóa cũng ít hơn, nhu cầu dùng erythropoietin ít hơn và cũng ít bị tán huyết).
- Kiểm soát tốt rối loạn nhịp tim (quan trọng ở NCT có bệnh cơ tim thiếu máu cục bộ).
- Không cần đường lấy máu.
- Duy trì chức năng thận tồn lưu giúp lấy bỏ hiệu quả beta2 microglobuline và những chất trọng lượng phân tử trung bình như hormone tuyến cận giáp (PTH).
- Thăm phân tại nhà có gia đình hỗ trợ chung quanh.
- Tỷ lệ nhập viện thấp.

3.3 Những bất lợi của lọc màng bụng ở người cao tuổi

- Suy thận mạn giai đoạn cuối là tình trạng bệnh nặng, mà điều trị làm thay đổi cuộc sống của không chỉ bệnh nhân mà còn gia đình, nhất là khi bệnh nhân là NCT.
- Không chỉ định LMB nếu bệnh nhân NCT không có khả năng tự thay dịch thẩm phân (do mất trí, suy giảm tâm thần, mù, liệt nửa người hoặc những tình trạng thương tật khác về thể chất) và không có trợ giúp của gia đình và xã hội.
- Các chống chỉ định tương đối khác của LMB, tương tự như với người trẻ: Bệnh túi thừa, thận đa nang với 2 thận quá lớn, đau hông lưng, bệnh mạch máu ngoại biên, béo phì nặng, giảm diện tích thẩm phân do sẹo mô vùng bụng gây dính, mở hậu môn nhân tạo, viêm tụy tái phát, mảnh ghép động mạch chủ bụng gần đây, bệnh nhân suy dinh dưỡng nặng.

4. Những biện pháp lọc màng bụng cho người cao tuổi

Tuy có những rào cản về thể chất và tinh thần, nhưng nhiều trung tâm trên thế giới đã có nhiều biện pháp vượt qua rào cản này, để tăng số bệnh nhân NCT có thể làm LMB

4.1 Phương pháp “hỗ trợ lọc màng bụng” (assisted PD)

- Phương pháp này áp dụng khi bệnh nhân không thể tự thay dịch và dùng điều dưỡng địa phương đến hỗ trợ thay dịch cho bệnh nhân lâu dài.
- Việc hỗ trợ LMB được áp dụng cho 11744 bệnh nhân tại Pháp từ 1995-2006 với 54% nam, 59% nữ ở tuổi 70. Để tối ưu hỗ trợ này, tại Pháp, người ta dùng hệ thống CAPD không ngắt kèm chiếu tia cực tím (non- disconnect CAPD with UV flash).
- Quy trình đến nhà bệnh nhân được sắp xếp nhằm rút ngắn thời gian của điều dưỡng như: Điều dưỡng gọi điện thoại trước cho bệnh nhân hoặc người thân và hướng dẫn họ bắt đầu quá trình xả dịch. Khi điều dưỡng đến nhà, sẽ chỉ cần lấy bỏ dịch

xả và tiến hành các thao tác kết nối với dịch mới, cho dịch xả vào bụng bệnh nhân và bệnh nhân sẽ tự gấp lại dịch này khi điều dưỡng đã về.

– Nhiều bệnh nhân sau 1 thời gian được “hỗ trợ LMB” tình trạng sức khỏe cải thiện, và tự tin để “tự tiến hành LMB” (self care Peritoneal dialysis).

4.2 Lọc màng bụng bằng máy cycler (Automated PD, APD)

– LMB tự động là dùng máy cycler giúp thay dịch tự động, nhưng vẫn kèm theo điều dưỡng đến hỗ trợ 2 lần mỗi ngày. Buổi sáng, điều dưỡng giúp tháo bệnh nhân ra khỏi máy cycler, lấy bỏ các dịch xả, lắp các dịch mới vào máy. Đến buổi chiều, điều dưỡng đến để kết nối bệnh nhân vào máy và khởi đầu quá trình thay dịch qua đêm bằng máy.

– Khoảng 48% bệnh nhân dùng biện pháp hỗ trợ LMB này còn sống sau 2 năm và là biện pháp được dùng cho những bệnh nhân NCT kèm hội chứng suy yếu toàn thể.

4.3 APD hoặc CAPD với người hỗ trợ đến giúp tại nhà (Home care assistance)

Người hỗ trợ trong trường hợp này là nhân viên y tế hoặc người thân của bệnh nhân đã được hướng dẫn thuần thục mọi quy trình về LMB và không nhất thiết phải là điều dưỡng.

5. Các biến chứng lọc màng bụng khi tiến hành ở người lớn tuổi

– Biến chứng liên quan catheter (như rỉ dịch, lỗi nút chặn, nhiễm trùng lối ra catheter): Không khác biệt với người trẻ về các biến chứng này.

– Thoát vị: Bệnh nhân NCT khi làm LMB dễ có 1 trong nhiều loại thoát vị như thoát vị rốn, bẹn, thoát vị chỗ rạch ra vùng bụng, chỗ đặt catheter và vùng thượng vị. Nguyên nhân do lão hóa vùng mô mềm vùng bụng.

– Táo bón thường gặp ở NCT hơn mặc dù có thể gặp ở mọi tuổi làm LMB.

– Tỷ lệ xuất huyết tiêu hóa do viêm túi thừa hoặc xuất huyết tiêu hóa dưới không khác người trẻ.

– Bất thường lipid máu: Thường gặp tăng cholesterol ở NCT làm LMB so với TNT.

– VPM: Tỷ lệ VPM không khác nhau giữa NCT và người trẻ. VPM là nguyên nhân gây tử vong thường gặp nhất ở bệnh nhân > 65 tuổi so với bệnh nhân < 65 tuổi.

– Các biến chứng ngoại khoa liên quan LMB ở NCT không khác với người trẻ

6. Tỷ lệ sống còn và tiên lượng tử vong của bệnh nhân người lớn tuổi điều trị thay thế thận

– Tỷ lệ sống còn của người điều trị thay thế thận thấp hơn so với dân số chung.

– Trong nhóm người điều trị thay thế thận, NCT sẽ có thời gian sống ngắn hơn người trẻ. Thời gian sống trung bình sau khi khởi đầu điều trị thay thế thận giảm dần khi tuổi bệnh nhân tăng lên (như sống 24,9 tháng ở bệnh nhân 65-79 tuổi, giảm còn 15,6 tháng ở bệnh nhân 80-84 tuổi, 11,6 tháng ở bệnh nhân 85-89 tuổi và 8,4 tháng ở bệnh nhân trên 90 tuổi). Tại Singapore, tỷ lệ sống 5 năm của bệnh nhân LMB là 39,6% bệnh nhân trẻ hơn 60 tuổi và chỉ còn 16,2% ở bệnh nhân trên 60 tuổi.

– Nếu bệnh nhân suy thận mạn giai đoạn cuối từ chối TNT hoặc LMB và chỉ điều trị giảm nhẹ bằng nội khoa, thời gian sống sẽ còn rút ngắn hơn (thời gian sống trung bình còn 8,9 tháng so với 28,9 tháng ở nhóm được điều trị thay thế thận).

– Nếu bệnh nhân cao tuổi và có kèm nhiều bệnh lý nội khoa phối hợp, điều trị thay thế thận không cải thiện thời gian sống còn so với chỉ điều trị nội khoa. Điều trị thay thế thận làm tăng tỷ lệ nhập viện ở NCT và giảm chất lượng cuộc sống của bệnh nhân này. Do vậy, tuy NCT có thời gian sống kéo dài gấp 3 lần người chỉ điều trị giảm nhẹ, nhưng họ có 47,5% phải nằm bệnh viện hoặc tại trung tâm TNT. Mặt khác, bệnh nhân chỉ điều trị giảm nhẹ chỉ có 4,3% ngày nằm viện.

– Do vậy, trước khi áp dụng các biện pháp điều trị thay thế thận cho NCT, điều quan trọng là cần xem liệu việc điều trị thay thế thận có mang lại lợi ích cụ thể nào cho bệnh nhân như kéo dài đời sống, cải thiện chất lượng sống.

– Việc dùng thang điểm của Couchoud và cộng sự giúp tiên lượng khả năng tử vong ở bệnh nhân NCT trong 6 tháng sau khi khởi đầu điều trị thay thế thận (bảng 2).

– Thang điểm này giúp sáng tỏ những quyết định lâm sàng về các chọn lựa điều trị thay thế thận, nhưng không nên dùng thang điểm này để tri hoãn lọc máu, nếu bệnh nhân và thân nhân bệnh nhân chấp thuận tiến hành với các nguy cơ được báo trước.

Bảng 2. Thang điểm phân loại nguy cơ tử vong ở NCT của Couchoud và CS (2009)

Biến số	Điểm số
BMI < 18.5	2
ĐTĐ	1
Suy tim mạn giai đoạn III, IV	2
Bệnh mạch máu ngoại biên giai đoạn III, IV	2
Loạn nhịp tim	1
Bệnh ác tính tiến triển	1
Rối loạn nhân cách	2
Chưa có kế hoạch lọc máu	2

Phân loại nguy cơ	Điểm	Tỷ lệ còn sống sau 6 tháng
Thấp	0	92%
Trung bình	2	83%
Cao	≥9	30%

7. Kết luận

LMB là biện pháp điều trị thay thế thận thích hợp với NCT bị suy thận mạn giai đoạn cuối, khi có sự hỗ trợ của gia đình và người thân. NCT, nhất là những đối tượng có nhiều bệnh lý đi kèm, luôn có nguy cơ tử vong cao và việc điều trị thay thế thận không làm thay đổi tiên lượng sống so với điều trị giảm nhẹ bằng nội khoa đơn thuần.

Do vậy cần cân nhắc và trao đổi với gia đình và bệnh nhân, để có thể tìm ra biện pháp điều trị tối ưu cho bệnh nhân NCT bị suy thận mạn giai đoạn cuối.

II. LỌC MÀNG BỤNG Ở NGƯỜI BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG

1. Đại cương

– ĐTĐ đang trở thành nguyên nhân thường gặp nhất của bệnh thận giai đoạn cuối.

– Tuổi thọ của người bệnh thận do ĐTĐ thường kém hơn người bệnh thận do nguyên nhân khác do bệnh lý tim mạch và các bệnh đồng phát.

– LMB giúp người bệnh ĐTĐ có nhiều thuận lợi hơn trong đời sống: Tránh được rối loạn huyết động, việc dùng heparin hoặc làm thông mạch máu.

2. Cơ sở lý thuyết

2.1 Dịch lọc glucose và đường huyết

– Khi vào giai đoạn cuối và bắt đầu lọc máu thì sự kiểm soát đường huyết dễ dàng hơn.

– Tuy nhiên LMB với dịch lọc glucose có thể làm gia tăng đường huyết và đòi hỏi kiểm soát đường huyết tốt để:

+ Làm giảm các biến chứng ĐTĐ.

+ Duy trì khuynh độ thẩm thấu dịch lọc để đạt được siêu lọc tốt.

– Mỗi ngày glucose được hấp thu từ dịch lọc như sau:

+ Dịch 1,5% → □ 15 – 22g glucose.

+ Dịch 2,5% → □ 24 – 40g.

+ Dịch 4,25% → □ 45 – 60g.

– Lượng đường này có tác dụng lẫn tác hại:

+ Góp phần dự trữ năng lượng.

+ Tăng đường huyết, tăng insulin máu, tăng lipid máu.

+ Tăng béo phì.

Vì vậy, người bệnh cần tránh dùng dung dịch ưu trương bằng cách:

+ Hạn chế muối.

+ Kiểm soát tốt đường huyết.

+ Giải thích cho người bệnh hiểu được sự liên quan giữa lượng muối ăn vào, nhu cầu siêu lọc và lý do tránh dùng dịch lọc ưu trương.

2.2 Chức năng thận tồn dư ở người bệnh đái tháo đường

– Chức năng thận tồn dư có thể mất nhanh hơn ở người bệnh ĐTĐ so với người bệnh khác. Cơ chế bao gồm:

+ Tình trạng viêm mạn.

+ Sự gia tăng nồng độ cytokine tiền viêm. Ví dụ: TGF

– Mất chức năng thận tồn dư đòi hỏi phải gia tăng lọc dịch qua siêu LMB dẫn đến gia tăng nhu cầu dùng dịch ưu trương.

Vì vậy, phải có chiến lược bảo tồn chức năng thận tồn dư như dùng thuốc ức chế men chuyển, tránh các thuốc độc thận...

2.3 Các yếu tố khác ảnh hưởng quá trình lọc màng bụng

– Dinh dưỡng:

+ Liệt dạ dày do bệnh lý ĐTĐ và cảm giác đầy bụng tăng thêm do dịch trong ổ bụng ảnh hưởng đến sự thèm ăn và hấp thụ chất dinh dưỡng.

Do đó cần cung cấp thêm chất đạm, điều chỉnh hạ kali máu để tránh VPM.

– Kê toa LMB:

+ Người bệnh ĐTĐ thường có loại vận chuyển màng bụng cao gây khó khăn trong siêu lọc và góp phần làm cho kỹ thuật thất bại dẫn đến tỷ lệ tử vong cao.

Vì vậy cần thay đổi cách thức LMB hoặc thay đổi thời gian ngâm dịch cho thích hợp.

Ví dụ: Dùng APD hoặc thời gian ngâm dịch ngắn hơn vào ban đêm...

3. Hướng dẫn thực hành lâm sàng lọc màng bụng ở người bệnh đái tháo đường

- Kiểm soát đường huyết càng sớm càng tốt và duy trì trong suốt quá trình LMB.

- Tránh dùng dung dịch ưu trương ngay từ khi bắt đầu LMB.

- Giáo dục người bệnh hiểu được mối liên hệ giữa ăn muối và nhu cầu dùng dịch ưu trương.

- Kiểm soát huyết áp để tránh các bệnh đồng phát. Thuốc UCMC (ức chế men chuyển) là thuốc lý tưởng để điều trị huyết áp và giúp bảo tồn chức năng thận tồn dư.

- Theo dõi định kỳ HbA1C.

- Có biện pháp tích cực bảo vệ chức năng thận tồn dư bằng cách xem xét việc dùng lợi tiểu và thuốc ức chế thụ thể.

- Tránh dùng thuốc độc thận

- Đánh giá tình trạng bàng quang thần kinh và nhu cầu đặt ống thông tiểu để duy trì chức năng thận tồn dư.

- Nếu mất siêu lọc ở lần ngâm dịch lâu có thể xem xét dùng Icodextrin hoặc tăng thêm một lần trao đổi dịch

- Có thể khuyến khích dùng Mupirocin hoặc Gentamycin mỗi ngày để tránh nhiễm trùng lỗ thoát và VPM

- Điều chỉnh hạ kali máu

- Theo dõi và điều trị bệnh răng miệng

- Theo dõi các thông số dinh dưỡng vì người bệnh ĐTĐ có tình trạng vận chuyển cao và mất nhiều chất đạm, hãy bổ sung nếu cần thiết

- Nếu tình trạng liệt dạ dày nặng có thể xem xét việc xả dịch trước các bữa ăn cho số lượng dịch ít hơn hoặc điều trị thuốc

- Hướng dẫn người bệnh kiểm tra bàn chân ĐTĐ khuyến khích người bệnh làm ấm chân và ngăn ngừa khô nứt da. Kiểm tra mạch máu ở xa

- Khám mắt định kỳ hàng năm

- Điều trị rối loạn lipid máu

- Khuyến khích tập thể dục để duy trì cân nặng cố định

- Đơn vị LMB nên có kế hoạch huấn luyện định kỳ về các lời khuyên này khi khởi đầu làm LMB và trong suốt quá trình điều trị

III. LỌC MÀNG BỤNG Ở TRẺ EM

LMB hay còn gọi là thẩm phân phúc mạc là một phương pháp lọc máu ngoài thận, kỹ thuật đơn giản, có thể áp dụng trong nhiều cơ sở điều trị vì không đòi hỏi máy móc phức tạp và nhân viên y tế chuyên khoa đặc biệt.

Phương pháp này đặc biệt thích hợp ở trẻ em bởi kỹ thuật không theo đường mạch máu nên tránh nghẽn mạch, tắc mạch và xơ hóa mạch...

1. Chỉ định

1.1 Suy thận cấp

– Kali máu $\geq 6,0\text{mmol/l}$, $\text{HCO}_3^- < 12\text{mmol/l}$.

– Nhiễm toan nặng và có xu hướng diễn biến xấu.

– Urê máu $> 30\text{mmol/l}$.

– Thiếu hoặc vô niệu kéo dài ≥ 2 ngày.

– Rối loạn nước điện giải.

1.2 Suy thận mạn

LMB liên tục thay thế thận suy đặc biệt là ở giai đoạn nặng hoặc giai đoạn cuối để kéo dài cuộc sống, chờ ghép thận.

Công thức tính mức lọc cầu thận theo tuổi:

Mức lọc cầu thận = K (hệ số) $\times$ chiều cao (cm) / Creatinin huyết tương ($\mu\text{mol/l}$) (GFR) = $K \times L / \text{Pcr}$.

Pcr: Creatinin máu.

k: hệ số (M.Fischbach, 1996).

Tuổi	Hệ số k
- Nhũ nhi cân lúc mới đẻ $< 2,5\text{kg}$ (0-12 tháng)	0,291
- Nhũ nhi cân lúc mới đẻ $\geq 2,5\text{kg}$ (0-12 tháng)	0,397
- Trẻ gái (2- 12 tuổi)	0,486
- Trẻ trai (2- 12 tuổi)	0,486
- Trẻ trai (13- 21 tuổi)	0,617

Phân độ suy thận mạn ở trẻ em theo mức lọc cầu thận tương ứng theo tuổi (bảng trên)

Phân độ suy thận mạn tính	Mức lọc cầu thận (ml/phút/1,73m ²)
Độ 1	60 – 89
Độ 2	30 – 59
Độ 3	20 – 29
Độ 4 (giai đoạn nặng)	10 – 19
Độ 5 (giai đoạn cuối)	< 10

2. Dụng cụ và phương tiện cần thiết

2.1 Dung dịch lọc màng bụng

Dung dịch LMB có nồng độ dextrose chuẩn là 1,5; 2,5 và 4,25%. Lọc máu cấp thì thường bắt đầu bằng dung dịch 2,5% để đạt được trạng thái siêu lọc tốt nhất.

Thành phần	Nồng độ
Natri	140mEq/l (5,61gr/l)
Calci	4mEq/l (0,26gr/l)
Magnési	1,5mEq/l (0,15gr/l)
Clorua	100mEq/l
Lactat	43mEq/l (4,98gr/l)
Glucose	15gr/l (DDTP I: Glu 1,5%)
Nồng độ thẩm thấu	363mosm/l

2.2 Heparin

Heparin pha vào dung dịch LMB, 250-500 đơn vị/L (dùng liều thấp hơn cho các trẻ nữ nhi) thường qui cho tất cả bệnh nhân trong vòng 24-48 giờ đầu sau khi đặt catheter.

2.3. Kháng sinh

Để dự phòng biến chứng VPM nên cho kháng sinh vào dung dịch lọc.

Cho kháng sinh cephalosporin tĩnh mạch 1 giờ trước khi tiến hành phẫu thuật đặt catheter LMB. Cho tương tự kháng sinh cephalosporin tĩnh mạch trong đặt catheter.

Cho kháng sinh cephalosporin thế hệ I vào ổ bụng trong 48 giờ tiếp theo.

2.4 Bộ dụng cụ lọc màng bụng (Pericath)

- Lọc màng bụng cấp

Nguyên tắc: Ống thông cứng bằng chất dẻo với đoạn đầu cứng và có đục nhiều lỗ trên chiều dài là 40mm đối với trẻ < 3 tháng và 100mm cho trẻ > 3 tháng. Chiều dài ống thông khoảng 20 - 25cm với đường kính ngoài khoảng 3,5mm, đường kính trong 2,5mm. Hiện nay đã có nhiều loại ống thông mềm dùng cho các lứa tuổi trẻ em. Ống thông được đưa vào ổ bụng nhờ một nòng thông (Mandrin) bằng thép không rỉ, đầu tận cùng của ống thông phức mạc khoảng 2mm (nòng thông có chiều dài 202mm hoặc 252mm, đường kính là 2mm), tốt nhất là dây thông mềm.

Ổng tiếp nối chữ Y gồm 3 ống dẫn bằng chất dẻo dài khoảng 150mm, một đoạn ngắn phía cuối là đoạn ống cao su mềm: Một đầu ống chữ Y nối liền với ống thông phúc mạc, một nhánh với hệ thống dây truyền dịch và một nhánh nối với ống dây dẫn ra. Ở mỗi nhánh đều có một cái kẹp (Pince).

- *Lọc màng bụng liên tục ngoại trú*

+ Bộ dụng cụ LMB mạn tính được đặt cố định lâu dài gồm: Ống thông Tenckhoff phù hợp, nòng thông, đầu nối titanium, bộ dây chuyển bộ chuyển tiếp, túi dịch lọc.

+ Máy LMB.

3. Cách tiến hành

3.1 Chuẩn bị bệnh nhi

- Giải thích cho gia đình và bệnh nhi kỹ thuật sẽ tiến hành.
- Nếu có cầu bàng quang phải cho bệnh nhi đái hết hoặc đặt sonde để đề phòng biến chứng chọc phải bàng quang.
- Mùa đông: Phải làm nóng dung dịch lên đến 38°C.
- Cho thuốc tiền mê.

3.2 Cách đặt ống thông màng bụng

- Bệnh nhân nằm ngửa.
- Sát trùng kỹ vùng bụng quanh rốn và dưới rốn.
- Vô cảm bằng dung dịch novocain 0,5% da, tổ chức dưới da và phúc mạc.
- Xác định vị trí vào trên da và đường đi của catheter. Rạch da 3-4cm. Phẫu tích từng lớp. Bộc lộ lỗ vào phúc mạc. Mở phúc mạc.
- Đưa catheter vào ổ bụng, đến túi cùng Douglas. Rút nòng thông.
- Cố định nút chặn vào phúc mạc, tổ chức dưới da.
- Lắp ống thông màng bụng với bộ nối titanium, bộ dây dẫn, bộ dây truyền dịch.

3.3 Tiến hành lọc màng bụng

- Lượng dịch cho vào 1200ml/m² diện tích cơ thể hoặc 50 - 70ml/kg trọng lượng cơ thể tùy theo tuổi, nhưng không quá 2 lít, thường 2 - 3 chu kỳ đầu (mê) lượng dịch cho vào chỉ khoảng 15 - 25ml/kg trọng lượng cơ thể.
- Tốc độ: Cho chảy tổng lượng dịch đã tính cho một chu kỳ vào ổ bụng trong vòng 15 - 20 phút, để lưu 15 - 20 phút rồi cho chảy ra (xả) trong vòng 15 - 20 phút, trung bình 1 chu kỳ thay dịch kéo dài 50 - 60 phút.
- Thời gian thẩm phân trong ngày tốt nhất 2 - 3 ngày đầu được thực hiện 24 giờ sau đó giữ 10 - 12 giờ/ngày.
- Lựa chọn dung dịch thẩm phân: Dùng dung dịch 1,5% glucose (dung dịch đẳng trương) hay 2,5% Glu. Tùy thuộc tình trạng giữ nước của bệnh nhân, đối với trẻ em không dùng dung dịch 4,25% Glu.

3.4 Theo dõi trong khi thực hiện lọc màng bụng

– Khám lâm sàng, đánh giá tình trạng tuần hoàn, thần kinh, hô hấp, rối loạn nước và điện giải, cân bằng toan kiềm, đặc biệt phải xét kỹ cặn ở bụng xem gan lách có to không? Hoặc có viêm màng bụng khu trú không? Phải cân bệnh nhi trước và sau mỗi ngày lọc.

– Xét nghiệm:

+ Trước mỗi ngày lọc:

Máu: Urê, creatinin, điện giải đồ, đường máu.

+ Sau kết thúc một ngày lọc:

Máu: Urê, creatinin, điện giải đồ, đường máu.

+ Nghiệm pháp đánh giá màng bụng PET và hiệu quả lọc định kỳ theo chỉ định.

– Lập bảng theo dõi hàng ngày (Bản in sẵn)

Theo dõi mạch, huyết áp, nhịp thở mỗi giờ, dung dịch LMB vào - ra

Theo dõi gốc ống thông có bị rỉ dịch không? Có chảy máu hoặc nhiễm trùng không?

4. Biện chứng

4.1 Chảy máu

– Tại nơi mổ, hay gặp, xuất hiện ngay, thường không cần xử trí, sau vài lần thay dịch thường tự cầm máu.

– Chảy máu trong ổ bụng với triệu chứng sốc: Rất ít gặp, thường xảy ra ở bệnh nhi đã làm LMB nhiều lần.

4.2 Đau bụng

– Nếu xảy ra lúc đưa dịch vào thì cho dịch chảy chậm lại, thay đổi tư thế bệnh nhân. Nếu còn đau dữ dội, đột ngột có nguy cơ vỡ tạng, cần cấp cứu ngay.

– Nếu xảy ra khi tháo dịch ra, thì lại cho dịch vào một ít.

4.3 Tắc ống thông

– Có thể do cục máu đông, ruột hoặc mạc nối lớn bít lại vì vậy ta có thể:

– Thay đổi tư thế bệnh nhân.

– Bơm nhanh qua catheter 20ml dung dịch có pha heparine.

– Nếu không có kết quả: Cho nòng thông lại nhưng phải hết sức thận trọng.

– Cuối cùng: Thay thế một ống thông phúc mạc khác.

4.4 Hạ huyết áp và truy mạch

Do bị mất nước, thường xảy ra khi dùng dung dịch ưu trương (2,5% Glu, 4,25% Glu) cần truyền ngay vào tĩnh mạch các dung dịch sinh lý hoặc tốt hơn là huyết tương hoặc Dextran.

4.5 Rối loạn tuần hoàn

Bệnh nhân cảm thấy tức ngực, khó thở do cơ hoành bị đẩy lên cao hoặc do rối loạn điện giải, đặc biệt do giảm kali máu - cần xử lý và điều chỉnh kịp thời.

4.6 Viêm phúc mạc ở mọi mức độ

4.7 Tổn thương các phủ tạng Thủng bàng quang hoặc ruột rất hiếm.

4.8 Các rối loạn chuyển hoá khác

Thường gặp khi thực hiện nhiều lần như: Mất protein, tăng đường huyết hoặc rối loạn cân bằng toan-kiềm.

BÀI 7. DINH DƯỠNG Ở NGƯỜI BỆNH LỘC MÀNG BỤNG

MỤC TIÊU BÀI HỌC

1. Trình bày được ảnh hưởng của lộc màng bụng lên tình trạng dinh dưỡng và chuyển hóa.
2. Trình bày được lời khuyên dinh dưỡng cho bệnh nhân lộc màng bụng
3. Kể thực đơn dinh dưỡng ở người bệnh lộc màng bụng

I. ẢNH HƯỞNG CỦA LỘC MÀNG BỤNG LÊN TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG VÀ CHUYỂN HÓA

1. HẤP THU DƯỠNG CHẤT

– Lượng glucose hấp thu mỗi ngày thay đổi từ 10 – 180g. Số lượng thực sự phụ thuộc vào kê đơn thẩm phân và tốc độ vận chuyển qua màng bụng của mỗi người bệnh, nghĩa là tỉ lệ thuận với thể tích dịch ngâm, thời gian ngâm dịch và người bệnh có tốc độ vận chuyển cao.

- Bình thường sự hấp thu glucose góp vào 20-30% tổng năng lượng mỗi ngày.
- Sự hấp thu glucose đi kèm với tăng insulin máu và có thể gây tăng cân chủ yếu là tăng khối lượng mỡ.

2. BIẾN DƯỠNG LIPID

– Người bệnh LMB có nồng độ cholesterol, LDL-C, Triglycerid, Cypolipoprotein, Leptin và resistin cao hơn người bệnh đang chạy TNT. Cơ chế sinh bệnh của những thay đổi này chưa rõ ràng.

– Giả thuyết cho rằng tăng insulin máu do hấp thu glucose có thể làm tăng tổng hợp gan và tăng bài tiết VLDL, đồng thời sự mất đạm qua màng bụng sẽ kích thích gan tổng hợp albumin và các protein khác (bao gồm lipoprotein và cholesterol).

– Rối loạn lipid máu đòi hỏi phải được theo dõi chặt chẽ và Statin cho thấy có hiệu quả điều trị hạ Cholesterol.

3. SỰ LÀM TRÔNG DẠ DÀY

– Người bệnh ĐTĐ và không ĐTĐ bao gồm cả người bệnh chạy TNT có thời gian làm trông dạ dày kéo dài hơn nghi do việc ngâm dịch trong ổ bụng. Nhiều người bệnh không có triệu chứng chán ăn.

4. SỰ MẤT CHẤT DINH DƯỠNG

– Mỗi lần trao đổi dịch lọc, protein huyết tương di chuyển vào khoang màng bụng theo khuynh độ nồng độ và mất đi lượng protein mỗi ngày khác nhau tùy người bệnh: 2 – 15g/ ngày.

– Sự mất đạm tăng ở những tuần đầu lọc màng bụng, dùng dịch ưu trương và trong đợt viêm phúc mạc.

– Đa số protein mất qua dịch lọc là albumin. Các protein khác gồm IgG, IgA, α 2 MaccroAlbumin, β 2 microglobulin, các acid amin (1/3 là axit amin thiết yếu).

– Các vitamin đặc biệt là vitamin tan trong nước, Vit C, A, folic có B2 – B6.

- Chỉ có Vit B1 bị mất và không có Vit B2 trong dịch lọc.
- Có rất ít Vit tan trong dầu có trong dịch lọc A, E, K hoặc caroteinoids.
- Không có sự mất đáng kể sắt, đường, nhôm, kẽm hoặc Magiesum.

5. ẢNH HƯỞNG CỦA TỐC ĐỘ VẬN CHUYỂN DỊCH QUA MÀNG BỤNG

- Tốc độ vận chuyển phụ thuộc vào diện tích màng bụng (PET).
- Nguy cơ tử vong cao hơn ở nhóm giảm albumin máu hoặc suy dinh dưỡng nặng dạng protein do mất protein qua phúc mạc ở người có tính thấm màng bụng cao.

6. ẢNH HƯỞNG CỦA VIÊM PHỤC MẠC

- VPM là biến chứng quan trọng nhất của LMB.
- Những đợt VPM làm gia tăng tạm thời tính thấm mạch máu dẫn đến mất protein 10 – 25g/ ngày và làm giảm lượng protein ăn vào do bệnh lý, đồng thời làm mất Alb, Pre- alb, 25-OH, Vit P và Calci.

7. SỰ QUAN TRỌNG CỦA CHỨC NĂNG THẬN TỒN LƯU

- Có sự liên hệ trực tiếp giữa chức năng thận tồn lưu với mức độ suy dinh dưỡng năng lượng protein và tử vong cũng như việc hấp thu các chất Vit B, Vit C, acid folic.

II. LỜI KHUYÊN DINH DƯỠNG CHO NGƯỜI BỆNH LỌC MÀNG BỤNG

1. NĂNG LƯỢNG: Dựa vào độ tuổi:

- người < 60 tuổi: 35 Kcal/kg/ngày
- > 60 tuổi: 30 – 35 kcal/kg/ngày

2. PROTEIN: Dùng để cân bằng chuyển hóa: 1,2 - 1,3g/kg/ngày

3. NATRI VÀ NƯỚC: Người bệnh LMB dễ bị dư nước nên cần hạn chế lượng Natri ăn vào.

4. KALI:

– Một phần ba số người bệnh LMB bị hạ kali máu thường gặp do thể tích lọc lớn và ăn không đủ. Do đó người bệnh LMB cần ăn kali nhiều hơn người bệnh chưa lọc máu hoặc chạy TNT.

5. PHOSPHO VÀ CALCI

- Hạn chế phospho là chiến lược quan trọng để làm giảm phospho máu.
- Màng bụng lọc trung bình khoảng 400mg phospho.
- Chức năng thận tồn lưu càng thấp càng phải hạn chế lượng nhập vào.
- Trung bình khoảng 800 – 1000mg/ ngày và dùng thêm chất kết hợp phosphste để tránh tăng phospho máu.
- Calci: Có 3 nguồn hấp thụ calci.
 - + Calci trong dịch lọc 3,5mEq/ l.
 - + Lượng calci từ các thuốc kết hợp phosphat có calci phosphate.
 - + Dùng Vit để điều trị cường cận giáp.

6. VIT D

– Vit D giảm do:

- + Ăn không đầy đủ.
- + Giảm vận động.
- + Mất qua nước tiểu.

– Cần cung cấp 600 UI Vit/ ngày.

7. CÁC VIT KHÁC: Cần cung cấp do ăn không đầy đủ và mất qua dịch lọc.

Bảng 1. Lượng dinh dưỡng được khuyến dùng ở người bệnh LMB

LOẠI	LƯỢNG KHUYẾN DÙNG/ngày
Năng lượng	35 kcal/kg/ngày 30-35 kg/ngày cho người > 60T
Protein	1,2-1,3 g/kg/ngày
VITAMIN TAN TRONG NƯỚC	
Vit C	60mg
Folate	180-200µg
Thiamin	1-1,5mg
Riboflavi	1,2-1,7mg
Niacin	15-20mg niacin equivalents (NE) 5mg
Vit B6	2µg
Vit B12	
VITAMIN TAN TRONG DẦU	
Vit A	800-1000µg retinol equivalents (RE)
Vit D	5 µg
Vit E	8-10mg tocopherol equivalents (TE)
Vit K	65-80µg
YẾU TỐ VI LƯỢNG VÀ KHOÁNG CHẤT	
Calcium	800mg
Phospho	800mg
Sắt	10-15mg
Selenium	55-70µg
Kẽm	12-15mg

8. KHOÁNG CHẤT VÀ CÁC YẾU TỐ VI LƯỢNG: Người bệnh thường thiếu selenium, kẽm, magine.

Bảng 2. Lượng Kali trong một số quả

STT	TÊN THỰC PHẨM	LƯỢNG KALI mg/100g
1	Nhãn khô	658
2	Vải khô	568
3	Cam	460,9

4	Chanh	456,7
5	Mít	407
6	Lựu	379
7	Chuối tiêu	361,2
8	Chuối tây	360
9	Na	299
10	Ổi	291
11	Hồng bì	281
12	Táo ta	278
13	Mận	255,8
14	Bưởi	235
15	Nho ngọt	230
16	Đu đủ	221
17	Mơ	215
18	Đào	200
19	Dâu tây	190
20	Xòai chính	190
21	Hồng đỏ	176
22	Vải	170
23	Dứa ta	166,9
24	Nho chua	160
25	Lê	150
26	Quýt	149
27	Quất (cả vỏ)	140
28	Vú sữa	140
29	Táo tây	130
30	Dứa tây	113
31	Dừa hấu	72,2
32	Dừa bở	30

BÀI 8. BIẾN CHỨNG KHÔNG NHIỄM TRÙNG

MỤC TIÊU

1. Trình bày được biến chứng suy siêu lọc.
2. Trình bày được biến chứng dò rỉ dịch lọc.
3. Trình bày được biến chứng tắc catheter
4. Trình bày được biến chứng thoát vị.
5. Trình bày được biến chứng khó chịu vùng bụng khi cho dịch vào và tháo dịch ra.
6. Trình bày được biến chứng tràn khí màng bụng.
7. Trình bày được biến chứng tràn máu màng bụng.
8. Trình bày được biến chứng tràn dịch màng phổi.
9. Xử trí được các biến chứng không nhiễm trùng

I. SUY SIÊU LỌC Ở BỆNH NHÂN LỌC MÀNG BỤNG

1. ĐẠI CƯƠNG

– Hiện nay trên thế giới có khoảng trên 100.000 người bệnh sử dụng phương pháp LMB trong điều trị suy thận mạn giai đoạn cuối, chiếm khoảng 15% tổng số bệnh nhân lọc máu. Tuy còn ít các nghiên cứu so sánh về hiệu quả điều trị nhưng kinh nghiệm lâm sàng đã cho thấy đây là một phương pháp hiệu quả trong điều trị suy thận mạn giai đoạn cuối và được gọi là một phương pháp thứ 3 bên cạnh TNT và ghép thận.

– Cùng với VPM và khả năng đào thải hạn chế các chất độc trong cơ thể (urê, creatinin...) thì tình trạng quá tải dịch do suy siêu lọc (UFF) là một vấn đề quan trọng ở bệnh nhân LMB đặc biệt khi chức năng thận tồn dư của người bệnh thấp. Mặc dù suy siêu lọc có thể xảy ra ở bất kỳ giai đoạn nào của LMB, nhưng theo các báo cáo gần đây thì nó thường xảy ra ở những người bệnh LMB sau thời gian tương đối dài.

– Theo một nghiên cứu tại Nhật Bản, tỷ lệ xuất hiện suy siêu lọc là 31% ở những người bệnh LMB sau 6 năm và khoảng 51% người bệnh phải chuyển phương pháp điều trị khác sau 6 năm vì các lý do liên quan đến suy siêu lọc.

2. ĐỊNH NGHĨA SUY SIÊU LỌC

– Siêu lọc (UF) là khả năng vận chuyển dịch qua màng bụng tùy theo áp lực thẩm thấu của dịch, quá trình vận chuyển nước qua màng bụng được diễn ra ở kênh aquaporin chiếm 40% và lỗ siêu nhỏ trên màng bụng 60%. Thể tích siêu lọc có thể thay đổi khi ta sử dụng dung dịch có độ thẩm thấu khác nhau.

– Suy siêu lọc là tình trạng mất cân bằng dịch, được xác định dựa trên chỉ số siêu lọc ghi nhận sau khi kết thúc một quy trình thay dịch LMB chuẩn.

– Chẩn đoán suy siêu lọc được xác định khi:

+ UF <100 ml sau 4 giờ lọc với dịch LMB glucose 2,5%.

+ Hay UF < 400ml sau 4 giờ lọc với dịch LMB glucose 4,25%. Trong trường hợp không có bất thường chức năng ống thông ổ bụng (catheter), rò rỉ dịch hay dính phúc mạc diện rộng.

3. SINH LÝ BỆNH CỦA SUY SIÊU LỌC TRONG LỌC MÀNG BỤNG

– Trong LMB Siêu lọc là quá trình vận chuyển nước từ lòng mạch vào trong dịch ổ bụng nhờ áp lực thẩm thấu của dịch LMB và áp lực thủy tĩnh từ trong lòng mạch.

– Quá trình vận chuyển nước qua màng bụng được thực hiện qua kênh aquaporin và qua lỗ siêu nhỏ trên màng bụng. Chính vì vậy yếu tố quyết định đến quá trình siêu lọc ở người bệnh LMB chính là hai yếu tố trên trong đó lỗ siêu nhỏ đóng vai trò rất lớn. Tuy nhiên sự quyết định đến quá trình siêu lọc trong LMB lại phụ thuộc chủ yếu ở áp lực thẩm thấu của dịch lọc mà nồng độ glucose là nhân tố chính, quá trình vận chuyển glucose được thực hiện bởi lỗ nhỏ trên màng bụng, lỗ này phổ biến ở các khu vực mạch máu trên bề mặt màng bụng, điều này giải thích tại sao trong quá trình VPM sẽ dẫn tới hiện tượng mất nhanh chóng áp lực thẩm thấu và sự suy giảm của siêu lọc.

– Màng bụng được cấu tạo bởi một lớp tế bào biểu mô bao phủ bề mặt, biểu mô liên kết và mạch máu. Trong một nghiên cứu William và cộng sự đã sinh thiết trên 200 mẫu phúc mạc ở cả người bình thường và người làm LMB kết quả cho thấy có sự dày lên ở lớp biểu mô bề mặt trên người làm LMB so với người bình thường, có nhận thấy tăng quá trình xơ hóa liên quan tới thời gian lọc. Số lượng mạch máu không có sự thay đổi ở các bệnh nhân có thời gian lọc khác nhau, tuy nhiên viêm mạch nặng được ghi nhận ở các bệnh nhân phải rút bỏ catheter vì suy màng bụng.

Qua các nghiên cứu người ta nhận thấy 3 nguyên nhân dẫn tới sự suy siêu lọc ở bệnh nhân LMB đó là:

– Tăng diện tích bề mặt mao mạch: Sự tăng sinh mạch là nguyên nhân chính trong suy siêu lọc ở người bệnh LMB. Có khoảng từ 50% đến 75% người bệnh bị suy siêu lọc có sự tăng bề mặt mạch máu thể hiện bằng sự tăng vận chuyển các chất có trọng lượng phân tử nhỏ qua màng được chứng minh qua thử nghiệm cân bằng màng bụng (PET). Thử nghiệm trên phúc mạc của động vật cũng chứng minh rằng tăng sinh bề mặt mạch máu cũng đồng nghĩa với tăng quá trình hấp thu glucose từ dịch lọc vào cơ thể làm mất nhanh áp lực thẩm thấu dẫn đến suy siêu lọc. Hơn nữa, dùng thuốc chống tăng sinh mạch cũng được ghi nhận làm tăng siêu lọc.

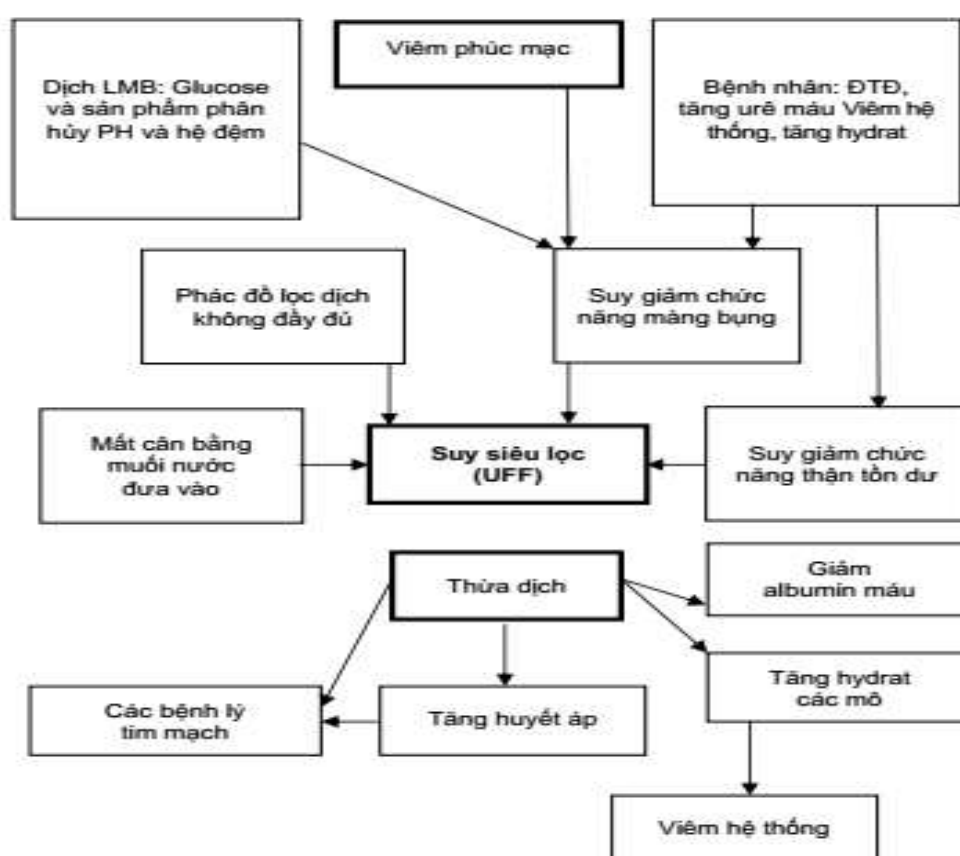
– Rối loạn chức năng kênh aquaporin: Là một nguyên nhân có thể gặp phải ở một số bệnh nhân suy siêu lọc. Nghiên cứu của Moquinl và cộng sự trên 6 bệnh nhân suy siêu lọc nghiêm trọng mà có chức năng vận chuyển các chất có trọng lượng phân tử thấp và hấp thu ở mạch bạch huyết bình thường. Họ cho rằng rối loạn chức năng kênh aquaporin là cơ chế còn lại để giải thích cho những trường hợp này, thay đổi dịch lọc sang dịch 3,36% không cải thiện được khả năng siêu lọc và 5 trong 6 bệnh nhân đã phải chuyển sang TNT. Trên nhuộm hóa mô miễn dịch người ta cũng tìm thấy sự xuất hiện của các kênh aquaporin bình thường bên cạnh các kênh có rối loạn chức năng. Như vậy sự rối loạn chức năng kênh aquaporin có thể giải thích cho một số trường hợp suy siêu lọc mà không có sự tăng hấp thu ở hệ bạch mạch và PET bình thường.

– Tăng quá trình hấp thu ở hệ thống bạch huyết: Tái hấp thu chất dịch từ khoang phúc mạc vào mô và hệ bạch huyết là một cơ chế được công nhận của suy siêu lọc và chiếm khoảng 25% các trường hợp suy siêu lọc. Theo thời gian và cùng với quá trình tiếp xúc với hóa chất, viêm làm thay đổi cấu trúc phúc mạc được xác định có mối liên quan đến tăng tái hấp thu nước ở người bệnh LMB.

4. NGUYÊN NHÂN VÀ HẬU QUẢ CỦA SUY SIÊU LỌC

– Nhiều yếu tố như nồng độ albumin huyết thanh, tuổi, các bệnh lý khác đi kèm, chức năng thận tồn dư... liên quan trực tiếp đến siêu lọc và ảnh hưởng đến tồn tại của phương pháp LMB.

– Khi người bệnh có suy siêu lọc, nếu tình trạng siêu lọc không được cải thiện sẽ kéo theo nhiều hệ quả: Dư dịch, suy dinh dưỡng, tăng huyết áp, suy tim... và tỷ lệ phải rời bỏ phương pháp là rất cao.



Sơ đồ nguyên nhân gây suy siêu lọc ở bệnh nhân LMB

5. ĐIỀU TRỊ SUY SIÊU LỌC

5.1. Nguyên tắc điều trị

Điều trị suy siêu lọc ở người bệnh LMB cần được chia ra 3 bước:

– Thứ nhất là việc người bệnh cần được theo dõi sát trọng lượng cơ thể, khám lâm sàng để phát hiện sớm tình trạng thừa dịch và việc làm thử nghiệm cân bằng màng bụng (PET) một cách định kỳ là công việc rất quan trọng.

– Thứ 2 là việc phòng VPM và bảo vệ màng bụng sau tổn thương VPM thậm chí có thể cho lọc máu hỗ trợ một thời gian.

– Cuối cùng là việc tiến hành điều trị suy siêu lọc khi đã có các thông tin đánh giá đầy đủ để lựa chọn phương án hợp lý.

5.2. Một số phương pháp điều trị suy siêu lọc

5.2.1. Thay đổi phác đồ dịch lọc màng bụng

– Dựa vào đánh giá PET người ta có thể sử dụng các phác đồ LMB khác nhau nhằm tăng khả năng siêu lọc cho người bệnh, phác đồ dịch lọc phụ thuộc vào đánh giá PET là rất cơ bản trong điều trị giúp cải thiện siêu lọc ở người bệnh LMB (xem bài PET).

– Với những người bệnh có PET cao dẫn tới tình trạng siêu lọc thấp có thể thay đổi dịch ưu trương hơn, tăng số lần thay dịch trong ngày nhằm rút ngắn thời gian ngâm dịch trong bụng hoặc áp dụng phác đồ LMB cách quãng ban đêm hoặc DIPD (Lọc màng bụng cách quãng ban ngày) (tham khảo bài viết các phương thức LMB)

Bảng lựa chọn phương thức lọc và dịch theo kết quả PET

Loại màng bụng (PET)	Kết quả tương ứng từ CAPD		Lựa chọn cách thức lọc
	Siêu lọc	Lọc máu	
Cao (0,82-1,03)	Kém	Đủ	NIPD, DIPD
Trung bình cao (0,65-0,81)	Vừa	Đủ	PD/CCPD
Trung bình thấp (0,5-0,64)	Tốt	Đủ Không đủ	PD/CCPD Tăng liều lọc CCPD
Thấp (<0,5)	Rất tốt	Không đủ	Tăng liều lọc Hoặc chuyển TNT

5.2.2. Dùng Icodextrin

– Là một dung dịch keo, loại dịch LMB này giúp cải thiện khả năng siêu lọc thông qua các lỗ nhỏ trên màng bụng do vậy có hiệu quả ở những người bệnh đang trong tình trạng VPM, người bệnh LMB có tăng sinh mạch máu tại phúc mạc.

– Icodextrin có khả năng duy trì áp lực thẩm thấu kéo dài trong ổ bụng nhờ khả năng ít thẩm thấu vào trong cơ thể, duy trì áp lực thẩm thấu trong ổ bụng trong một thời gian dẫn tới tăng khả năng siêu lọc cho người bệnh.

5.2.3. Giải pháp tương thích sinh học

Giải pháp tương thích sinh học là việc sản xuất ra các loại túi dịch hai ngăn vì vậy glucose được tách ra ở độ pH rất thấp điều này giúp ngăn cản sự hình thành sản phẩm thoái hóa glucose trong quá trình khử trùng nhiệt và cho phép điều chỉnh được độ pH cuối cùng và thành phần hệ đệm của dịch LMB giúp tạo áp lực thẩm thấu tốt cho dịch LMB.

5.2.4. Lọc máu thay thế tạm thời

Bệnh nhân được tạm dừng LMB và chuyển sang TNT trong một thời gian ngắn đã được áp dụng trên một số bệnh nhân và cho hiệu quả khả quan giúp cải thiện khả năng siêu lọc sau khi tái khởi động lại LMB.

5.2.5. Một số biện pháp khác

Một số các yếu tố khác cũng đang được nghiên cứu giúp cải thiện siêu lọc ở người bệnh LMB như: Sử dụng dung dịch chứa axit amin và glycerol thay thế glucose nhưng

chưa khả thi vì khả năng hấp thu qua phúc mạc nhanh, sử dụng các chất tác động lên quá trình vận mạch nhằm giảm hoạt động lỗ nhỏ ở những người bệnh tăng sinh mạch giúp duy trì áp lực thẩm thấu... tuy nhiên còn trong giai đoạn nghiên cứu.

6. KẾT LUẬN

Suy siêu lọc có liên quan đến sự sống còn ở người bệnh LMB. Suy siêu lọc gây hậu quả thừa dịch dẫn tới nhiều bệnh lý xuất hiện: tăng huyết áp, phì đại thất trái, viêm hệ thống, suy dinh dưỡng... với tỷ lệ tử vong và tỷ lệ mắc bệnh tăng lên chủ yếu thông qua các bệnh lý tim mạch dẫn tới tử vong hoặc rời bỏ phương pháp.

Việc theo dõi bệnh nhân định kì, nhận định và chẩn đoán sớm giúp tìm hiểu nguyên nhân và đưa ra phương pháp điều trị thích hợp cho từng bệnh nhân giúp cho sự tồn tại của phương pháp và tránh các biến chứng nặng và tử vong cho người bệnh.

II. CÁC BIẾN CHỨNG KHÔNG NHIỄM TRÙNG KHÁC

1. PHÂN LOẠI

Trong LMB, khi đưa một lượng dịch lớn vào màng bụng nhiều lần, chúng ta có thể gặp một số biến chứng.

Về mặt phân loại các biến chứng trong LMB, có nhiều cách phân loại, cách phân loại thường sử dụng nhất là dựa vào màu sắc dịch màng bụng ra hoặc dựa vào các biến chứng liên quan đến catheter hay không.

1.1. Tăng áp suất ổ bụng

Đưa một lượng dịch vào ổ bụng sẽ làm tăng áp suất trong khoang màng bụng, việc tăng áp suất này phụ thuộc vào một số yếu tố:

- Thể tích lượng dịch đưa vào: Thể tích càng nhiều thì càng gây tăng áp
- Tư thế của người bệnh: Ở tư thế ngồi áp lực trong khoang màng bụng là cao nhất, tiếp đến là tư thế đứng và áp lực thấp nhất ở tư thế nằm.
- Tuổi.
- BMI.
- Các động tác gây tăng áp lực ổ bụng đột ngột: Ho, hắt hơi, ngồi dậy, rặn...

Việc tăng áp lực ổ bụng này sẽ đưa đến một số vấn đề:

- + Thoát vị thành bụng.
- + Rò rỉ dịch ổ bụng hoặc rò dịch qua đường sinh dục.
- + Tràn dịch màng phổi.

1.2. Tràn máu màng bụng và một số các nguyên nhân khác gây biến đổi màu dịch màng bụng

2. CÁC BIẾN CHỨNG KHÔNG NHIỄM TRÙNG THƯỜNG GẶP TRONG LỌC MÀNG BỤNG

Sau đây chúng tôi trình bày một số biến chứng không nhiễm trùng thường gặp và tập trung lưu ý đến vấn đề chẩn đoán, điều trị cũng như giáo dục người bệnh trong các hoàn cảnh này.

2.1. Rò rỉ dịch lọc

Rò dịch lọc ở chân catheter và ở dưới da khá thường gặp trong LMB liên tục.

Các biến chứng này liên quan trực tiếp đến kỹ thuật đặt catheter, các bất thường về giải phẫu ở bụng, thành bụng của người bệnh, việc sử dụng catheter trước đây, chấn thương bụng...

Việc rò rỉ dịch xảy ra trong 30 ngày đầu sau khi đặt catheter thì dịch thường rò ra ngoài ở vị trí chân catheter.

Rò dịch dưới da có thể được điều trị bằng kéo dài thời gian giữa các lần thay dịch.

Rò dịch dưới da hay liên quan đến vùng hệ sinh dục, do vậy cần phải khám, thăm dò kỹ để tìm những bất thường ở thành bụng của người bệnh.

2.1.1. Nhóm người bệnh có nguy cơ cao

– Các người bệnh có các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình liên sọ:

+ ĐTD.

+ Lớn tuổi.

+ Suy dinh dưỡng.

+ Đang sử dụng thuốc steroid.

– Tiền sử phẫu thuật ổ bụng.

– Thoát vị.

– Béo phì.

2.1.2. Triệu chứng gợi ý

– Dịch rò rỉ ra ngoài ở vị trí vết thương hoặc ở vị trí chân của catheter.

– Phù nề ở vùng bụng, gia tăng vòng bụng.

– Phù ở bìu, dương vật, hội âm.

– Tràn dịch màng phổi một bên nhưng không có dấu hiệu quá tải thể tích.

– Giảm thể tích dịch lọc ra.

2.1.3. Các lưu ý trong chẩn đoán

2.1.3.1. Rò rỉ dịch ra ngoài

– Kiểm tra xem độ đục của dịch tại vết mổ, tại vị trí đường ra.

– Kiểm tra xem glucose ở dịch rò rỉ ra ngoài bằng que thử glucose.

– Ghi nhận tình trạng của vị trí chân catheter, đoạn catheter dưới da, đường hầm hoặc các vết thương.

– Thay đổi quá trình thay băng gạc làm tăng dịch rỉ ra ngoài.

2.1.3.2. Dò rỉ dịch dưới da

– Cần theo dõi vòng bụng.

– Khám kỹ vùng bụng và vùng lưng để tìm tụ dịch dưới da.

- Tìm dấu phù ở bii, dương vật, phù âm hộ.
- Chụp CT-scan bụng.
- Khi cần, phải tăng cường theo dõi, khám người bệnh.

2.1.4. Điều trị

- Về lọc máu:
 - + LMB ở tư thế nằm ngửa.
 - + Sử dụng thể tích dịch trao đổi thấp (500 ml đến 1500 ml) cho đến khi lỗ rò rỉ được đóng kín lại.
 - + Nếu cần, có thể phải lọc máu bằng TNT trong 1 đến 2 tuần.
- Ở những người bệnh mới, chưa cần phải lọc máu cấp:
 - + Trì hoãn việc lọc từ 2 ngày đến 3 tuần nếu thấy việc này cần thiết cho điều trị rò dịch.
 - + Đối với những người bệnh bị rò rỉ dịch ra ngoài, khi lọc trở lại cần có những nhân viên nhiều kinh nghiệm.
- Các bước can thiệp:
 - + Nếu rò rỉ dịch kéo dài: Cần phải phẫu thuật sửa chữa.
 - + Chạy TNT nếu cần thiết trong quá trình điều trị.
 - + Nếu rò rỉ dịch tái phát: Cần đặt lại catheter.

2.1.5. Giáo dục người bệnh

- Khi bị rò rỉ dịch, người bệnh cần theo dõi kỹ dấu hiệu của nhiễm trùng chân catheter và VPM.
- Thay đổi quá trình và tần suất thay dịch để dịch ra nhiều hơn.
- Ghi lại những thay đổi về vật lý (tư thế, động tác...) làm rò dịch nhiều hơn.
- Sau phẫu thuật sửa chữa, cần phải thay đổi việc thay dịch sao cho áp lực trong ổ bụng giảm thấp nhất.
- Giảm các hoạt động thường gây tăng áp lực ổ bụng như: Ho, nâng người...

2.1.6. Tiên lượng

Phụ thuộc vào:

- Loại catheter được sử dụng và kỹ thuật đặt catheter.
- Tổn thương ở vị trí chân catheter.
- Tình trạng tổn thương của đường hầm và đoạn catheter dưới da.
- Kiểu rò rỉ dịch.
- Kết quả các thăm dò chẩn đoán.
- Thay đổi chương trình lọc.

2.2. Tắc catheter

Đây là biến chứng rất thường gặp, có thể xảy ra ở bất cứ thời gian nào nhưng thường gặp ở giai đoạn sớm. Tắc catheter thường xảy ra trong giai đoạn người bệnh bị VPM hoặc ngay sau những đợt VPM. Định hướng các nguyên nhân gây tắc sẽ giúp cho chúng ta chỉ định những thăm dò can thiệp thích hợp.

2.2.1. Nguyên nhân

2.2.1.1. Tắc nghẽn dịch vào thường do

– Nghẽn cơ học như kẹp đường vào, dây nối, gấp ống... trong quá trình đưa dịch vào.

– Cục máu đông hoặc fibrin sau khi đặt catheter.

– Động fibrin sau khi bị VPM.

2.2.1.2. Tắc nghẽn dịch ra thường do

– Tắc nghẽn cơ học, tắc ở dây nối hoặc ở ngay catheter.

– Cục máu đông hoặc fibrin sau khi đặt catheter.

– Động fibrin sau khi bị VPM.

– Táo bón.

– Bí tiểu gây chèn ép bàng quang từ bên ngoài.

– Đầu catheter lạc chỗ ra ngoài khung chậu.

– Catheter bị kẹt:

+ Mạc nối bọc quanh catheter.

+ Túi thừa đại tràng chèn vào.

+ Ống dẫn trứng.

+ Dính catheter.

2.2.2. Hướng xử trí

2.2.2.1. Xử trí không can thiệp xâm nhập

– Loại bỏ các nút buộc, xoắn, kẹp ở ống nối, ở catheter.

– Khám kỹ phần ống dẫn nằm trong quần áo.

– Thay đổi tư thế người bệnh.

– Bơm tổng cục tắc nghẽn: Sử dụng bơm tiêm, bơm 50ml dịch lọc hoặc muối sinh lý, bơm và hút với áp lực vừa. Lưu ý ngừng làm nếu người bệnh đau hoặc co cứng

– Điều trị táo bón.

– Để người bệnh nằm ngửa, bộc lộ vùng bụng, quan sát kỹ cả hai bên để tìm các nút tắc ở catheter ở dưới da.

2.2.2.2. Xử trí can thiệp xâm nhập – Nội soi ổ bụng.

– Phẫu thuật hở, đặt lại catheter.

- Cắt mạc nối từng phần hoặc toàn bộ.
- Liệu pháp làm tan mảng bám (nếu có chỉ định).
- Dùng dây dẫn cứng luồn vào catheter.
- Đặt lại catheter vào đúng vị trí.

2.2.3. Xử trí lâm sàng người bệnh bị tắc catheter

Trường hợp tắc nghẽn do fibrin:

- Bỏ heparin vào trong dịch lọc: 500UI/ lít.
- Sử dụng tPA:

Cách sử dụng tPA: Chuẩn bị một lượng dịch lọc vô trùng chứa tPA 1mg/ml. Sau khi thay dịch ổ bụng xong, bơm dung dịch chứa tPA vào catheter, với lượng 1-8ml (chứa 1-8mg tPA) và ngâm 1-2 giờ. Nếu khi xả dịch mà không ra hết, thì có thể đưa tPA vào lần thứ hai, nhưng phải bảo đảm trong phúc mạc có đủ dịch lọc. Thời gian để ngâm tPA lần hai là 90 phút. Trước khi lọc bơm dung dịch vô khuẩn chứa heparin vào catheter. Thêm kháng sinh vào dịch lọc trong lần thay dịch kế tiếp (thường dùng cephalosporin thế hệ 1).

2.2.4. Giáo dục người bệnh

- Băng catheter cẩn thận tránh gây những chỗ gập, nút thắt.
- Lưu ý các ống nối dễ bị ép, gập khi ngủ nhất là nếu người bệnh sử dụng phương pháp lọc ban đêm.
- Dự phòng táo bón bằng chế độ ăn, tập thể dục, một số thuốc nhuận tràng.
- Lưu ý đến thể tích dịch vào – ra và ghi nhận, báo cáo đầy đủ cho nhân viên y tế.

2.2.5. Tiên lượng

Phụ thuộc vào:

- Loại tắc nghẽn (dịch ra hay dịch vào).
- Nguyên nhân gây tắc nghẽn catheter.
- Kết quả của các xét nghiệm chẩn đoán.
- Đáp ứng với điều trị.

2.3. Thoát vị

Nếu người bệnh bị thoát vị thành bụng trước đó thì cần phải được phẫu thuật sửa chữa trước khi bắt đầu LMB. Thoát vị thành bụng có thể nặng lên trong quá trình LMB do tăng áp lực ổ bụng. Nếu một thoát vị không được xử trí thì người bệnh sẽ có nguy cơ bị đau, thoát vị nặng lên, tắc ruột và phải ngừng LMB.

Vị trí thoát vị thường gặp là ở nơi rạch thành bụng, thoát vị rốn và thoát vị bẹn. Thoát vị ở nơi rạch thành bụng hay gặp trong trường hợp đặt catheter ở vị trí ngay đường giữa thay vì ở đường cạnh giữa, khi đưa catheter xuyên qua cơ thẳng bụng.

2.3.1. Chẩn đoán

- Có khối lồi ra ở vùng rốn, vùng bẹn, vùng cơ quan sinh dục hoặc ở vị trí rạch da đặt catheter.

- Xác định tính chất của khối, đau hay không đau, kích thước khối thoát vị.
- Đánh giá tình trạng căng đau của khối, tình trạng viêm...
- Trường hợp thoát vị nơi chỗ rạch thành bụng đặt catheter: Cần xem lại biên bản phẫu thuật đặt catheter.

2.3.2. Nguyên tắc xử trí

- Quan sát và khám kỹ nơi vùng nghi ngờ.
- Ở những người bệnh có triệu chứng: Cần hội chẩn với bác sĩ ngoại khoa để có hướng can thiệp kịp thời.
- Thoát vị rốn có thể không có triệu chứng và trong xử trí đôi khi chỉ cần hạn chế lượng dịch đưa vào là được.
- Có chương trình theo dõi những người bệnh này kỹ càng.

2.3.3. Điều trị

- Trường hợp thoát vị nặng: Cần phải can thiệp phẫu thuật.
- Phẫu thuật sửa chữa thoát vị ở người bệnh đang LMB: Thường phải đặt tấm lưới nhân tạo để tránh tái phát.
- Những vấn đề cần lưu ý trong điều trị thoát vị ở người bệnh LMB: Khi đóng lỗ thoát vị, LMB cần phải làm ở tư thế nằm ngửa, dùng thể tích dịch lọc thấp chỉ trong giai đoạn ngắn sau phẫu thuật để tránh phải chạy TNT bổ sung.
- Những trường hợp người bệnh có chức năng thận tồn dư thấp và cần phải đưa lượng dịch vào khoang màng bụng ít, không kiểm soát được hội chứng tăng urê máu, thì phải xem xét lọc máu bổ sung bằng TNT.

2.3.4. Giáo dục người bệnh

- Lưu ý giảm áp lực ổ bụng bằng cách tránh những động tác:
 - + Căng cơ bụng.
 - + Ho.
 - + Táo bón.
 - + Leo cầu thang.
 - + Nâng người.
- Báo với nhân viên y tế về sự tăng thể tích của khối thoát vị, hoặc bị đau.
- Sau phẫu thuật thoát vị, cần hướng dẫn người bệnh chăm sóc vết mổ và chân catheter riêng rẽ, tránh nhiễm trùng chéo.
- Theo dõi kỹ phòng tránh tái phát.
- Sử dụng miếng dán bụng trong quá trình theo dõi ở giai đoạn sau phẫu thuật sửa chữa thoát vị rốn và thoát vị đường giữa.
- Hướng dẫn người bệnh thay đổi chế độ thay dịch trong đợt phẫu thuật:
 - + LMB ở tư thế nằm ngửa.

- + Khởi phát lọc bằng những lượng dịch ít.
- + Trong suốt 2 tuần đầu tiên, cần để cho màng bụng khô.
- + Sau 2 tuần mới bắt đầu tăng dần lượng dịch lọc cho đến lượng bình thường.

2.3.5. Tiên lượng: Phụ thuộc vào:

- Thể thoát vị.
- Phương pháp điều trị.
- Kết quả can thiệp.
- Việc thay đổi chế độ lọc cho người bệnh.

2.4. Khó chịu vùng bụng khi đưa dịch vào và tháo dịch ra

2.4.1. Đại cương

Khi tiến hành trao đổi dịch, cần đánh giá kỹ lúc đưa dịch vào và ra:

- Đánh giá người bệnh ở thời điểm hiện tại, tần suất và mức độ của việc khó chịu ở vùng bụng hoặc đau ở vùng bụng liên quan đến việc đưa dịch vào và ra.
- Theo dõi dịch ra về thời gian ra? Dẫn lưu ra có hết không? Màu sắc dịch ra và mức độ trong suốt của dịch ra?
- Kiểm tra nhiệt độ của dịch lọc
- Loại trừ VPM

2.4.2. Hướng dẫn lâm sàng

Người bệnh đau khi đưa dịch vào có thể do những nguyên nhân cơ học, do tác dụng của nhiệt độ hoặc pH dịch lọc. Đau khi đưa dịch vào thường sẽ giảm dần sau khi đưa vào hết dịch.

Đối với người bệnh bị đau khi đưa dịch vào:

- Nên thay đổi tư thế người bệnh trong quá trình đưa dịch vào
- Ở người bệnh LMB liên tục, giảm tốc độ đưa dịch vào bằng cách giảm thấp túi dịch xuống hoặc kẹp lại một phần ống dẫn dịch vào.
- Đảm bảo dịch đưa vào có nhiệt độ ấm thích hợp
- Xem xét catheter ở đúng vị trí hay không
- Đặt lại catheter nếu cần thiết.
- Kiểm tra thời hạn sử dụng của túi dịch.

Đối với những người bệnh đau nhiều khi đưa dịch vào – ra: Có thể thêm vào dịch lọc bicarbonat hoặc xylocain. Lưu ý trước khi thêm vào dịch lọc bất cứ loại thuốc gì thì phải biết rõ giữa thuốc và dịch lọc không có phản ứng gì.

Đối với những người bệnh bị đau bụng khi xả dịch ra: Nên để lại trong khoang màng bụng của người bệnh một lượng dịch nhỏ chứ không nên xả dịch ra hết.

2.4.3. Giáo dục người bệnh

Hướng dẫn người bệnh về các nguyên nhân gây đau, khó chịu ở bụng và các phương pháp can thiệp:

- Đưa dịch vào nhanh quá: Giảm tốc độ đưa vào.
- Tăng khối lượng dịch đưa vào với tốc độ quá nhanh: Nên tăng lượng dịch đưa vào một cách từ từ.
- Dịch lọc đưa vào quá lạnh hoặc quá ấm: Đảm bảo nhiệt độ dịch đưa vào gần với nhiệt độ cơ thể.
- Các nguyên nhân thường gặp và cách giải quyết những trường hợp catheter không đúng chỗ.
- Dự phòng VPM.
- Thêm các thuốc vào dịch lọc.
- Huấn luyện về lọc tự động cho người bệnh.

2.4.4. Tiên lượng

Phụ thuộc vào:

- Mức độ nặng và thời gian bị các triệu chứng đau, khó chịu khi đưa dịch vào ra.
- Can thiệp có sớm, thích hợp không.
- Thay đổi chỉ định LMB: Phương pháp và lượng dịch đưa vào.
- Dung nạp của người bệnh.
- Chỉ định thuốc đưa vào.
- Kết quả của các xét nghiệm thăm dò.

2.5. Tràn khí màng bụng

Tràn khí màng bụng trong LMB là do kỹ thuật đưa dịch vào gây ra. Tràn khí màng bụng có thể gây ra đau bụng và cơn đau này có thể lan lên vai.

2.5.1. Hướng dẫn chẩn đoán

- Đánh giá mức độ đau và thời gian kéo dài của đau vai.
- Hỏi kỹ người bệnh về các lần trao đổi dịch gần đây, chú ý đến những chi tiết có thể gây đưa dịch vào màng bụng.
- Chẩn đoán loại trừ các nguyên nhân đau có nguồn gốc từ tim mạch.
- Chẩn đoán phân biệt với thủng ruột do các nguyên nhân khác.

2.5.2. Xử trí

- Xét nghiệm dịch màng bụng ngay: Soi, cấy để loại trừ các nguyên nhân nhiễm trùng, nhất là trong trường hợp dịch ra đục.
- Sử dụng bộ dụng cụ trong LMB đúng của nhà sản xuất và theo đúng hướng dẫn.

– Trực tiếp quan sát các thao tác thay đổi dịch của người bệnh, của người nhà hoặc nhân viên y tế để tìm hiểu lý do không khí vào ổ bụng: Chú ý các thao tác nối và các vết nứt ở ống dẫn dịch.

– Chụp Xquang bụng đứng để kiểm tra vị trí catheter và phát hiện liềm hơi dưới cơ hoành.

– Xử trí tràn khí màng bụng: Đưa dịch vào màng bụng đầy, sau đó tháo dịch ra ở tư thế người bệnh gối ngực hoặc tư thế Trendelenburg.

2.5.3. Giáo dục người bệnh

– Luôn phải kiểm tra xem các chỗ nối có bị nứt, bị rò làm cho khí lọt vào được hay không?

– Đối với thao tác tự làm: Luôn luôn cặp catheter ngay sau khi đưa dịch vào xong.

2.6. Tràn máu màng bụng

Chảy máu vào màng bụng sẽ gây ra đổi màu của dịch màng bụng, thường thì dịch có màu đỏ hoặc hồng. Lưu ý là một lượng máu nhỏ vào màng bụng cũng sẽ gây biến đổi màu của dịch lọc ngay. Nguyên nhân tràn máu màng bụng trong LMB liên tục ở phụ nữ thường là do trào ngược kinh nguyệt. Chảy máu nhẹ có thể do các chấn thương liên quan đến catheter, do các hoạt động quá mạnh và do dính ở bụng.

Tất cả các tràn máu màng bụng, kể cả những trường hợp mức độ nhẹ cũng phải được lưu ý, theo dõi cẩn thận để tìm nguyên nhân.

2.6.1. Hướng dẫn chẩn đoán

– Quan sát kỹ dịch màng bụng về độ trong suốt, màu sắc...

– Chẩn đoán loại trừ viêm màng bụng.

– Hỏi tiền sử, bệnh sử kỹ, thăm dò các nguyên nhân thường gặp như sau:

+ Tình trạng sau khi đặt catheter màng bụng

+ Trào ngược kinh nguyệt ở phụ nữ: Lưu ý về khoảng cách giữa các lần tràn máu màng bụng và thời gian bị tràn máu.

+ Các phẫu thuật vùng bụng trong các bệnh lý như: đường mật, vỡ lách, viêm tụy cấp...

+ Các rối loạn về nội khoa như: rối loạn đông máu, bệnh thận đa nang, rỉ máu từ một hematoma ngoài ổ bụng vào, sau tán sỏi hệ tiết niệu ngoài cơ thể, vỡ buồng trứng, vỡ nang gan...

+ Các nguyên nhân ở đường ruột: đi cầu phân đen, soi đại tràng, soi trực tràng, chấn thương bụng hoặc các bệnh lý vùng bụng khác.

+ Đang sử dụng liệu pháp tiêu sợi huyết, nhất là ở vùng bụng (như tPA).

2.6.2. Hướng xử trí

2.6.2.1. Nếu dịch lọc có ít máu, xảy ra sau khi đặt catheter

– Bơm 200-1500ml dịch lọc hoặc nước muối sinh lý có chứa Heparin vào ổ bụng, dẫn lưu ra cho đến khi dịch trong.

– Bỏ vào dịch lọc Heparin 500-1000 đơn vị/lít, cho đến khi dịch trong, bằng mắt thường không còn nhìn thấy các dấu hiệu của máu, fibrin... để bảo quản catheter.

– Đưa Heparin vào ổ bụng sẽ không gây ảnh hưởng đến hệ đông máu của người bệnh và không làm tăng nguy cơ chảy máu. Tuy vậy, có một số báo cáo cho thấy Heparin có thể vào tuần hoàn qua đường bạch huyết hoặc bị hấp thu qua màng bụng vào máu trong trường hợp màng bụng bị viêm. Do vậy việc đưa Heparin vào màng bụng bị chống chỉ định ở các người bệnh giảm tiêu cầu.

– Quan sát kỹ màu sắc dịch màng bụng ra.

– Ghi nhận để điều chỉnh tăng hoặc giảm khoảng cách trao đổi dịch phù hợp.

– Nếu cần thiết, có thể xét nghiệm Hct máu và dịch màng bụng.

– Thăm dò nguyên nhân VPM hoặc các nguyên nhân gây chảy máu khác nếu tình trạng chảy máu kéo dài.

2.6.2.2. Đối với các nguyên nhân gây chảy máu khác

– Bỏ vào dịch lọc Heparin 500-1000 đơn vị/lít, cho đến khi dịch trong, bằng mắt thường không còn nhìn thấy các dấu hiệu của máu, fibrin... để bảo quản catheter.

– Thực hiện các lần trao đổi dịch một cách nhanh chóng, dịch ở nhiệt độ phòng cho đến khi dịch trong.

– Hội chẩn với chuyên khoa chẩn đoán hình ảnh và chuyên khoa ngoại nếu cần thiết.

2.6.3. Giáo dục người bệnh

– Giáo dục các phụ nữ trong tuổi kinh nguyệt về việc khả năng máu có thể tràn vào màng bụng.

– Quan sát kỹ sự thay đổi màu sắc dịch trong quá trình thay dịch.

– Người bệnh tránh nâng các vật nặng, tránh bị chấn thương.

– Ghi lại về tần suất, thời gian và các quá trình điều trị thay đổi màu sắc dịch đã thực hiện.

– Một số chảy máu nhẹ có thể tự ổn định không cần điều trị.

2.7. Tràn dịch màng phổi

Tràn dịch màng phổi thứ phát từ việc thông màng phổi và màng bụng là một biến chứng hiếm gặp trong LMB. Việc điều trị tràn dịch màng phổi này nên được bắt đầu bằng việc gián đoạn LMB tạm thời để hạn chế tăng dịch màng phổi.

2.7.1. Triệu chứng

Triệu chứng của tràn dịch màng phổi:

– Ho, khó thở.

– Đau ngực.

- Tăng cân.
- Giảm lượng dịch ra.
- Tràn dịch màng phổi lượng ít thì có thể không có triệu chứng lâm sàng.
- Suy hô hấp cấp.

2.7.2. Chẩn đoán

- Tìm các ran ở đáy phổi (thường gặp ở phổi phải).
- Tìm dấu hiệu khó thở, ho, đặc biệt là khi nằm.
- Khó thở tăng lên khi dùng dịch lọc ưu trương hơn, đặc biệt là khi có giảm lượng dịch ra.
- X quang phổi phát hiện tràn dịch màng phổi 1 bên.
- Chọc dịch màng phổi: Glucose cao, protein thấp.

2.7.3. Xử trí

- Điều trị bảo tồn bằng cách giảm lượng dịch vào thường không có hiệu quả.
- Thường phải can thiệp phẫu thuật đường thông màng phổi – màng bụng và cần lọc máu bằng TNT trong 2-6 tuần.
- Chọc hoặc gây xơ hóa màng phổi bằng các loại thuốc: Bột talc, máu tự thân, OK-432, minocycline... cho thấy có hiệu quả.
- Phẫu thuật nội soi bằng video: Cho phép nhìn thấy được đường dò thông màng phổi – màng bụng và thực hiện thủ thuật bít tắt.
- Xơ hóa màng phổi bằng bột talc có tỷ lệ thành công khá cao.
- Cần phải thăm dò kiểm tra sau can thiệp, trước khi LMB trở lại.

BÀI 9. BIẾN CHỨNG NHIỄM TRÙNG

MỤC TIÊU

1. Trình bày được biến chứng nhiễm trùng chân ống, đường hầm.
2. Trình bày được biến chứng viêm phúc mạc.
3. Trình bày được chỉ định rút catheter
4. Xử trí được các biến chứng nhiễm trùng

I. NHIỄM TRÙNG CHÂN ỐNG – ĐƯỜNG HÀM1

1. ĐỊNH NGHĨA

Nhiễm trùng chân ống - đường hầm là tình trạng xuất hiện mủ chảy ra từ chân ống, có hoặc không có đỏ da vùng quanh chân ống và dọc đường hầm.

2. CÁC DẤU HIỆU

– Dịch mủ chảy ra từ chân ống: Mủ hoặc dịch viêm chảy ra tự nhiên hay khi ấn vuốt dọc theo đường hầm từ trên xuống dưới.

- Đỏ da vùng chân ống, dọc đường hầm trong thời gian dài.
- Đau và kích thích vùng chân ống, đường hầm.
- Cây dịch có *Staphylococcus aureus* (tụ cầu vàng).
- Nhiều vảy mủ khô xung quanh chân ống.
- Có nguyên nhân như tai biến kỹ thuật hoặc nhiễm trùng nặng.

3. XỬ TRÍ

– Cây dịch mủ, dịch viêm tìm vi khuẩn, nhuộm Gram. Điều dưỡng LMB ấn mạnh vào đường hầm vuốt từ trên xuống dưới, lấy dịch viêm để xét nghiệm.

– Điều trị theo kinh nghiệm tùy thuộc tình trạng lâm sàng trong khi đợi kết quả nuôi cấy dịch.

- Đánh giá và theo dõi sát tình trạng viêm.
- Siêu âm đường hầm xem có tình trạng ứ dịch ứ mủ.
- Thay băng (3h/lần) hoặc tăng số lần thay băng.
- Khám lâm sàng ngày 2 lần đánh giá đáp ứng lâm sàng.

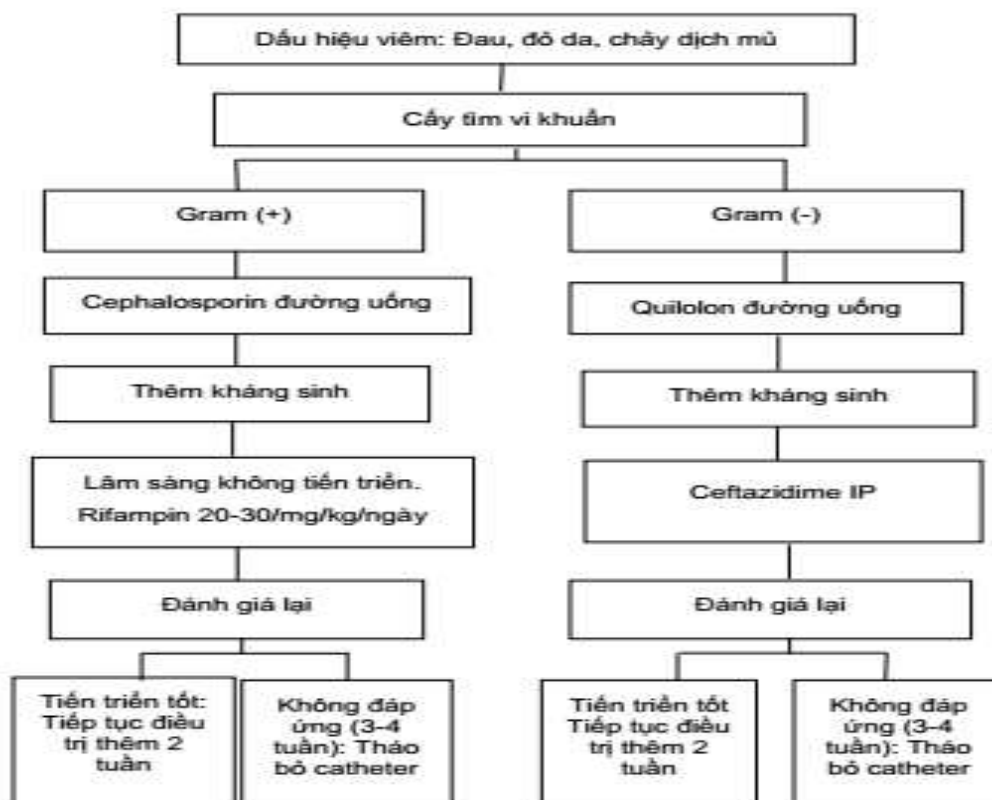
4. HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH CHO NGƯỜI BỆNH HOẶC NGƯỜI TRỢ GIÚP

- Chăm sóc chân ống:
- + Rửa sạch chân ống 2-3 lần/ngày.
- + Chú ý không tiếp xúc tác nhân gây nhiễm trùng.
- + Đổi dung dịch sát khuẩn.
- Rửa sạch các dịch viêm, các vảy viêm bằng nước muối sinh lý 0,9% hoặc nước sạch.

- Không được cậy, bóc các vảy viêm.
- Thay băng sạch 2-3 lần/ngày đến khi khỏi.
- Theo dõi sử dụng đúng đủ kháng sinh theo chỉ định.

5. LƯU TRỮ VÀ QUẢN LÝ DỮ LIỆU

- Thời gian, kết quả cấy, tên vi khuẩn, tên kháng sinh và liều dùng.
- Thời gian khỏi.
- Loại kháng sinh dự phòng.



Phác đồ Quản lý nhiễm trùng chân ống – đường hầm

II. VIÊM PHÚC MẠC

1. ĐẠI CƯƠNG

VPM là biến chứng chính của LMB (hay thâm phân phúc mạc), chiếm tỉ lệ hàng đầu trong thất bại về kỹ thuật và là vấn đề sống còn trong LMB. VPM chiếm 15% - 35% trong số các nguyên nhân nhập viện của người bệnh LMB và là nguyên nhân chính khiến người bệnh chuyển sang chạy TNT. VPM là nguyên nhân, góp phần thúc đẩy làm tăng tỉ lệ tử vong ở người bệnh LMB. VPM gây xơ hóa và mất chức năng siêu lọc của màng bụng, do đó cần chẩn đoán sớm và điều trị tích cực.

Tại Mỹ, Mujais và Story nhận thấy gần 30% người bệnh chuyển sang chạy TNT là do nhiễm trùng (VPM và/ hoặc nhiễm trùng chân ống). Tương tự, một thăm dò tại Nhật trên phạm vi quốc gia về những lý do bỏ điều trị trong LMB đã cho thấy 1/3 số người bệnh chuyển sang chạy TNT là do VPM. Theo dữ liệu bệnh thận quốc gia năm 2007 của Mã Lai, VPM chiếm tới 40% số người bệnh phải chuyển sang chạy TNT.

2. NGUYÊN NHÂN

2.1 Nguồn gây viêm phúc mạc (*)

Nguồn gây VPM	Tỉ lệ (%)
Kỹ thuật vô trùng	24
Liên quan môi trường, nguồn nước	0
Không tuân thủ quy trình điều trị	16
Liên quan đường tiêu hóa	1
Nhiễm trùng đường hầm, lỗ ra	2
Nguyên nhân khác	2
Không rõ nguyên nhân	25

2.2 Tác nhân gây viêm phúc mạc (*)

Tỷ lệ vi trùng gây VPM tại 03 trung tâm lớn ở Việt Nam năm 2012:

Tác nhân	Tỉ lệ (%)		
	BV. Bạch Mai	BV. Chợ Rẫy	BV. Nhân Dân 115
Staphylococcus sp.	2,7	4,1	3
Streptococcus sp.		17,2	
E.coli	13,5	13,1	10
Klebsiella		5,7	2
Pseudomonas		4,1	
Acinetobacter baumani	9,4		
Enterobacter	2,7	15,6	3
Candida và nấm khác	13,5		4
Cây không mọc vi trùng	62,2	39	37

(*) Theo số liệu thống kê của Baxter Healthcare Việt Nam

3. CHẨN ĐOÁN

3.1. Biểu hiện lâm sàng của VPM

Cơ năng	Tỉ lệ (%)
Đau bụng	95
Buồn nôn, nôn	30
Cảm giác sốt	30
Ốn lạnh	20
Tiêu chảy hoặc táo bón	15
Thực thể	Tỉ lệ (%)
Dịch lọc ra đục	99
Phản ứng thành bụng	80
Phản ứng dội	10 - 50
Sốt	33
Tăng bạch cầu máu	25

3.2 Cận lâm sàng

Bạch cầu trong dịch lọc >100/mm³, trong đó bạch cầu đa nhân trung tính ≥50%
Có vi khuẩn trong dịch lọc (nhuộm Gram hoặc cấy)

3.3 Chẩn đoán xác định (khi có 2 trong 4 biểu hiện sau)

- Dịch lọc ra đục.
- Đau bụng.
- Bạch cầu trong dịch lọc >100/mm³, trong đó bạch cầu đa nhân trung tính ≥ 50%.
- Có vi khuẩn trong dịch lọc (nhuộm Gram hoặc cấy).

3.4 Chẩn đoán phân biệt dịch đục

VPM nhiễm trùng cấy dương tính
VPM nhiễm trùng cấy âm tính
VPM do hóa chất
Dịch xả LMB có nhiều eosinophil
Tràn máu phúc mạc
Bệnh lý ác tính (hiếm gặp)
Dịch xả LMB có dưỡng chấp (hiếm)
Mẫu thử lấy từ bụng “khô”

Dịch lọc đục không do nhiễm trùng chiếm tỉ lệ khoảng 1% và có thể do các nguyên nhân: Fibrin, máu, bạch cầu ái toan, dưỡng chấp (hiếm), ác tính (hiếm), mẫu dịch lọc lấy từ ổ bụng “khô”.

VPM vi trùng cấy (-): Do kỹ thuật và điều kiện cấy không đúng, lấy mẫu cấy không đúng, đã dùng kháng sinh trước, vi trùng mọc chậm (lao...).

VPM thứ phát: Người bệnh VPM thứ phát thường có dấu hiệu nhiễm trùng, nhiễm độc nặng, choáng kèm bệnh lý nặng trong ổ bụng: thủng tạng rỗng, viêm ruột thừa hoại tử, viêm tụy cấp hoại tử... Chẩn đoán phân biệt đôi khi khó khăn: chụp phim bụng đứng xác định hơi ổ bụng, dịch xả như dịch phân gợi ý thủng ruột, xét nghiệm amylase dịch xả.

4. ĐIỀU TRỊ

4.1. Mục tiêu - Nguyên tắc điều trị

Người bệnh VPM cần nhập viện, thăm khám các triệu chứng cơ năng và thực thể, lấy mẫu dịch lọc làm xét nghiệm, truyền dịch khi hạ huyết áp, dùng thuốc giảm đau và an thần.

Xét nghiệm mẫu dịch lọc:

- Đếm số lượng và thành phần các loại bạch cầu.
- Nhuộm Gram tìm vi trùng, soi tươi tìm nấm.
- Cấy vi trùng và nấm.

Xét nghiệm dịch chân catheter/ đường hầm, chụp phim bụng đứng không sửa soạn nếu nghi ngờ có kèm bệnh lý ổ bụng, cấy máu nếu người bệnh có dấu hiệu choáng nhiễm trùng và xác định các yếu tố nguy cơ khác nếu có.

Sau khi lấy mẫu dịch lọc làm các xét nghiệm, kháng sinh được dùng ngay lập tức.

Kháng sinh thường được pha ngâm trong ổ bụng vì đạt được nồng độ cao trong phúc mạc so với tiêm bằng đường tĩnh mạch.

Điều trị VPM theo phác đồ hướng dẫn của Hiệp hội Lọc màng bụng Thế giới năm 2010.

Người bệnh VPM trong quá trình điều trị cần được theo dõi các triệu chứng cơ năng và thực thể, màu sắc dịch lọc, đếm số lượng bạch cầu trong dịch lọc.

4.2. Xử trí tức thời (dành cho điều dưỡng)

Khi phát hiện dịch đục → kiểm tra các dấu hiệu và triệu chứng của nhiễm trùng chân ống và đường hầm, báo cho bác sĩ biết sau đó tiến hành ngay các bước sau:

Bước 1: Lắc đều túi dịch xả, rồi lấy 2 mẫu nghiệm.

Mẫu 1:

Đếm tế bào (xem thành phần và số lượng các loại tế bào bạch cầu, hồng cầu, tế bào thoái hóa. Trong đó chú ý đến số lượng và thành phần các loại bạch cầu).

Nhuộm Gram xác định các loại vi trùng và soi tươi tìm nấm.

Mẫu 2:

Cấy dịch lọc (vi trùng, nấm) và làm kháng sinh đồ.

Bước 2: Rửa màng bụng 3 lần với túi dịch lọc 2 lít 1,5% có pha 500 đơn vị Heparin trong mỗi lít dịch.

Bước 3: Hỏi tiền sử về dị ứng thuốc của người bệnh, nếu không có dị ứng với kháng sinh Cephalosporin thì báo cho bác sĩ để sử dụng ngay kháng sinh theo kinh nghiệm Cefazolin + Ceftazidim.

*** Cách lấy mẫu nghiệm**

Đếm tế bào dịch lọc: Trộn đều túi dịch lọc, rút 7 ml dịch cho vào ống có EDTA (dịch lọc đã để quá 3 - 5 giờ trước khi cho vào ống có EDTA thì sẽ khó phân biệt được các loại tế bào).

Cấy dịch lọc: Cấy phần cặn lắng: trộn đều túi dịch lọc, lấy ra 50 ml cho vào ống nghiệm và đặt vào máy quay ly tâm, sau đó cấy phần cặn lắng. Phương pháp này có tỉ lệ cấy âm tính < 5%.

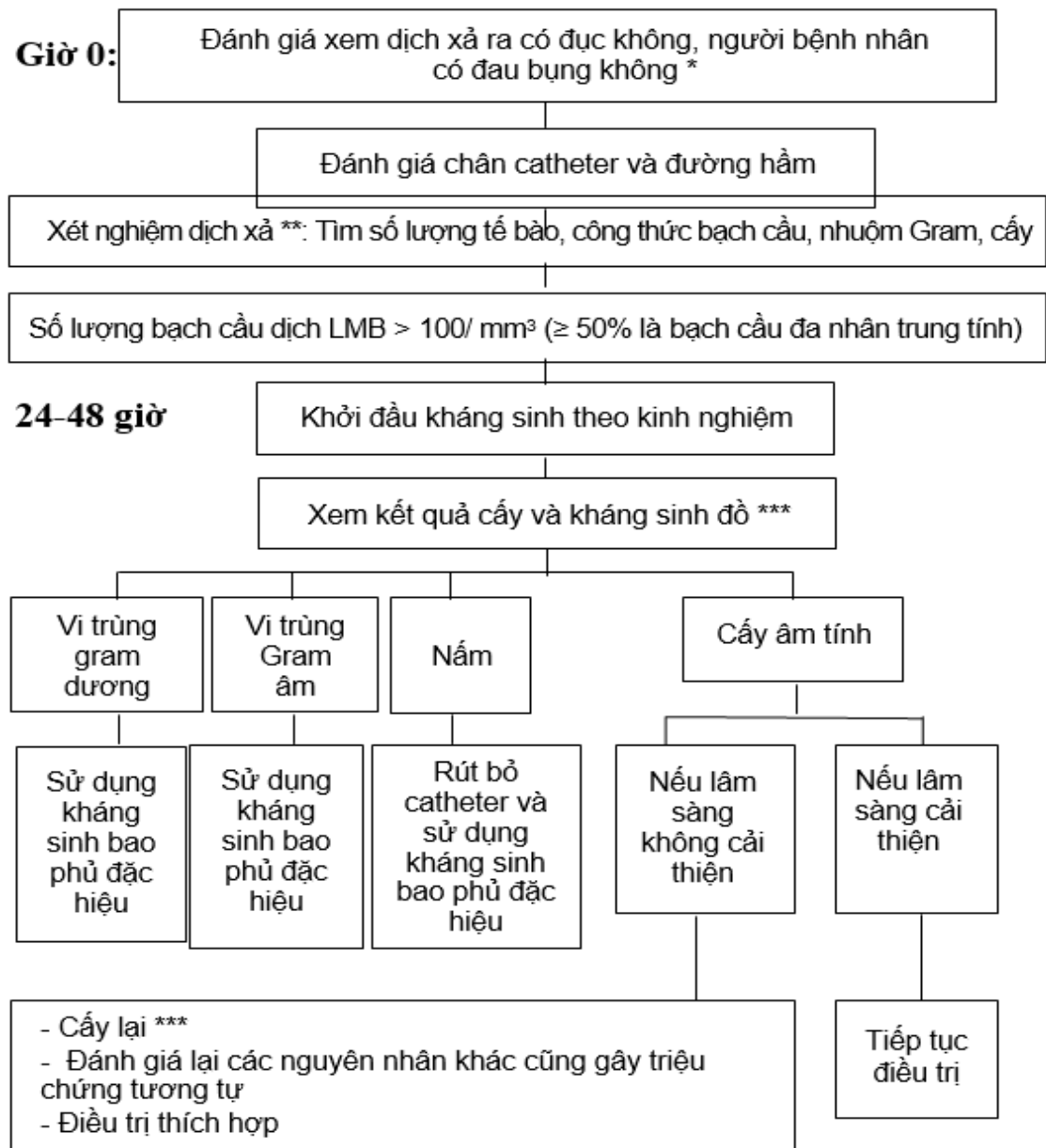
Dùng lọ cấy máu (khi phòng xét nghiệm vi sinh không có máy quay ly tâm cỡ ống nghiệm 50ml): Trộn đều túi dịch lọc rồi cho vào lọ cấy máu 10 ml dịch lọc. Phương pháp này cho tỉ lệ cấy âm tính khoảng 20%.

Tỉ lệ cấy âm tính không nên vượt quá 20%.

Nếu nghi ngờ VPM lao có thể làm thêm:

- Xét nghiệm PCR lao dịch xả.
- Nhuộm tiêu bản của dịch xả với thuốc nhuộm Ziehl - Neelsen (độ nhạy thấp). Có thể làm tăng độ nhạy của phương pháp Ziehl-Neelsen bằng cách quay ly tâm 100-150 ml mẫu dịch xả rồi lấy phần cặn làm tiêu bản nhuộm.
- Cấy phần cặn sau quay ly tâm trên môi trường thạch và môi trường lỏng.

4.3 Điều trị cụ thể

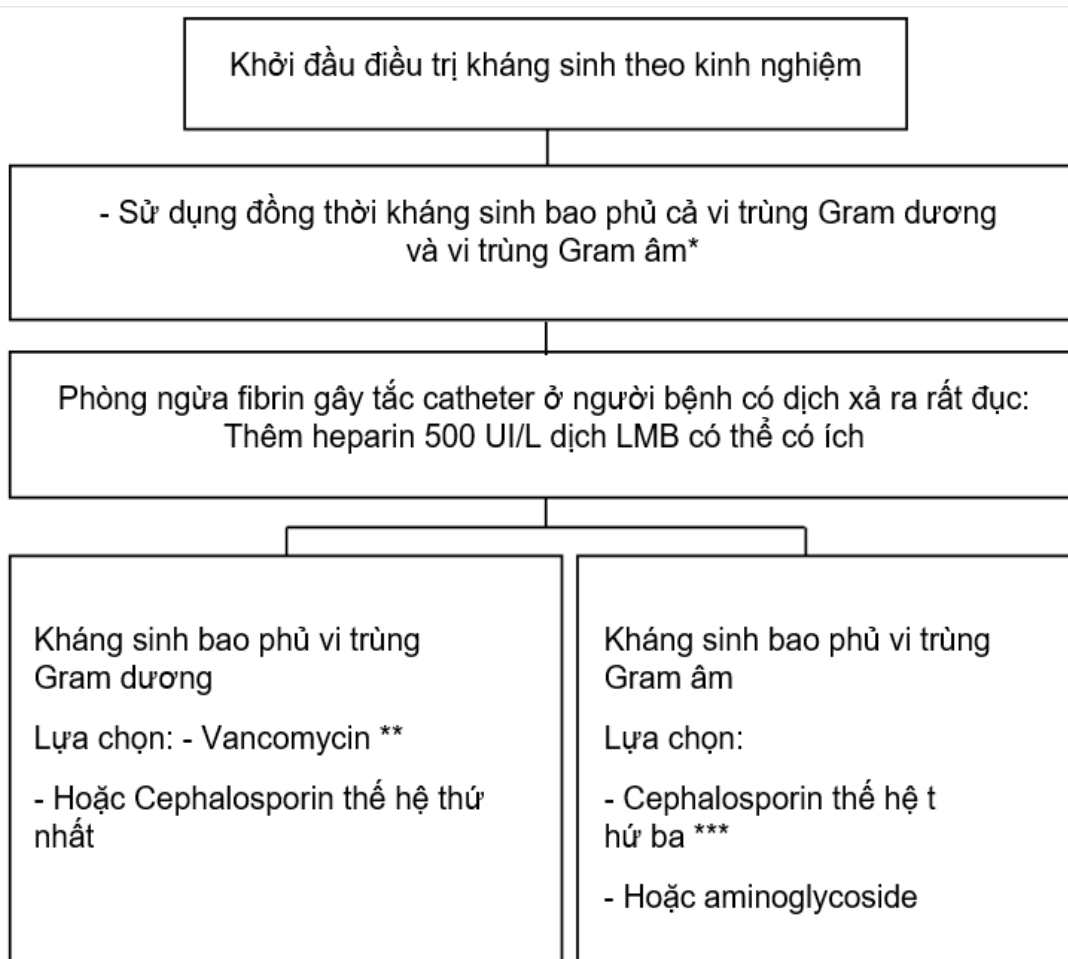


Sơ đồ 1. Đánh giá người bệnh và xét nghiệm cận lâm sàng trong trường hợp VPM.

*Để chẩn đoán nguyên nhân dịch xả thẩm phân đục, xem sơ đồ 3.

** Ở người bệnh LMB sử dụng máy thay dịch tự động, nếu dịch xả ra rất đục, có thể gửi mẫu dịch đầu tiên đến phòng xét nghiệm. Trong trường hợp nghi ngờ hoặc người bệnh có triệu chứng nhưng dịch xả trong, thu mẫu nghiệm sau một thời gian ngâm bụng tối thiểu 2 giờ. Đối với người bệnh LMB sử dụng máy thay dịch tự động không có lần trao đổi dịch ban ngày, cho vào 1 lít dịch LMB, sau đó ngâm dịch trong 1-2 giờ. Xả dịch, khảo sát độ đục của dịch và gửi xét nghiệm đếm tế bào, nhuộm Gram và cấy. Với người bệnh thẩm phân bằng máy thay dịch tự động đến khám vào ban đêm, chẩn đoán dựa trên tỉ lệ phần trăm bạch cầu đa nhân trung tính ($> 50\%$) hơn là số lượng tuyệt đối của bạch cầu (số lượng bạch cầu phụ thuộc một phần vào thời gian ngâm dịch).

*** Tiếp tục đánh giá và điều chỉnh điều trị dựa trên kết quả cấy và kháng sinh đồ, xem thêm các phần tiếp sau.

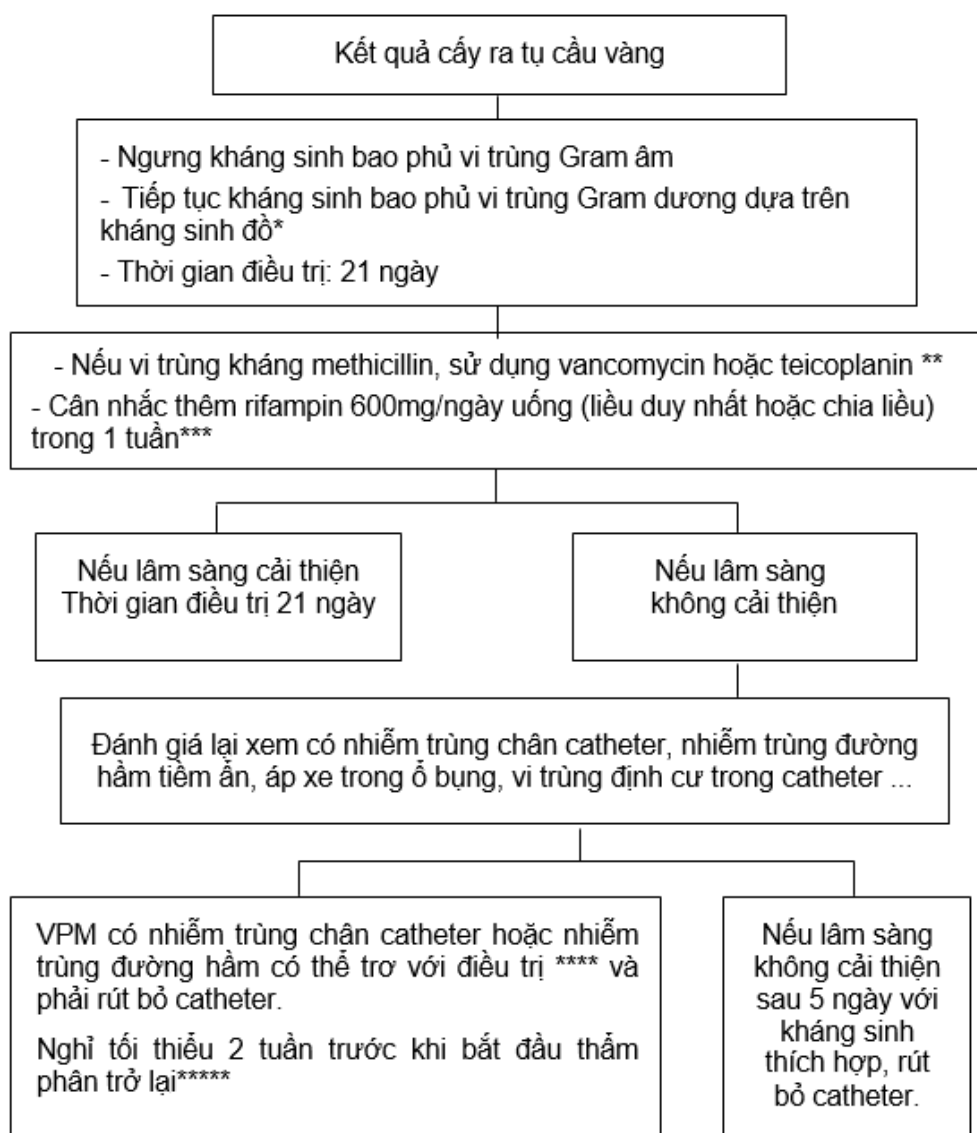


Sơ đồ 2. Điều trị kháng sinh theo kinh nghiệm

*Tiếp tục đánh giá và thay đổi điều trị dựa trên kết quả cấy và kháng sinh đồ. Với từng loại vi trùng riêng biệt, xem các phần tiếp sau. Thời gian ngâm dịch có kháng sinh trong trường hợp LMB ngắt quãng tối thiểu phải là 6 giờ.

** Nếu trung tâm LMB có tỉ lệ tụ cầu kháng methicillin gia tăng, cân nhắc sử dụng vancomycin.

*** Nếu người bệnh dị ứng Cephalosporin, Aztreonam là kháng sinh thay thế cho Ceftazidim hoặc Cefepime. Vancomycin và Ceftazidime có thể pha chung trong dung dịch ILMB có thể tích lớn hơn 1 lít. Tuy nhiên chúng không tương hợp nếu được trộn chung trong cùng xi lanh hoặc túi dịch LMB trống để truyền lại. Không nên thêm Aminoglycoside chung với kháng sinh nhóm Penicillin trong cùng một lần trao đổi dịch vì hai thuốc không tương hợp.



Sơ đồ 3. VPM do tụ cầu vàng.

VPM do Tụ cầu vàng có liên quan lây nhiễm do tiếp xúc hoặc nhiễm trùng catheter.

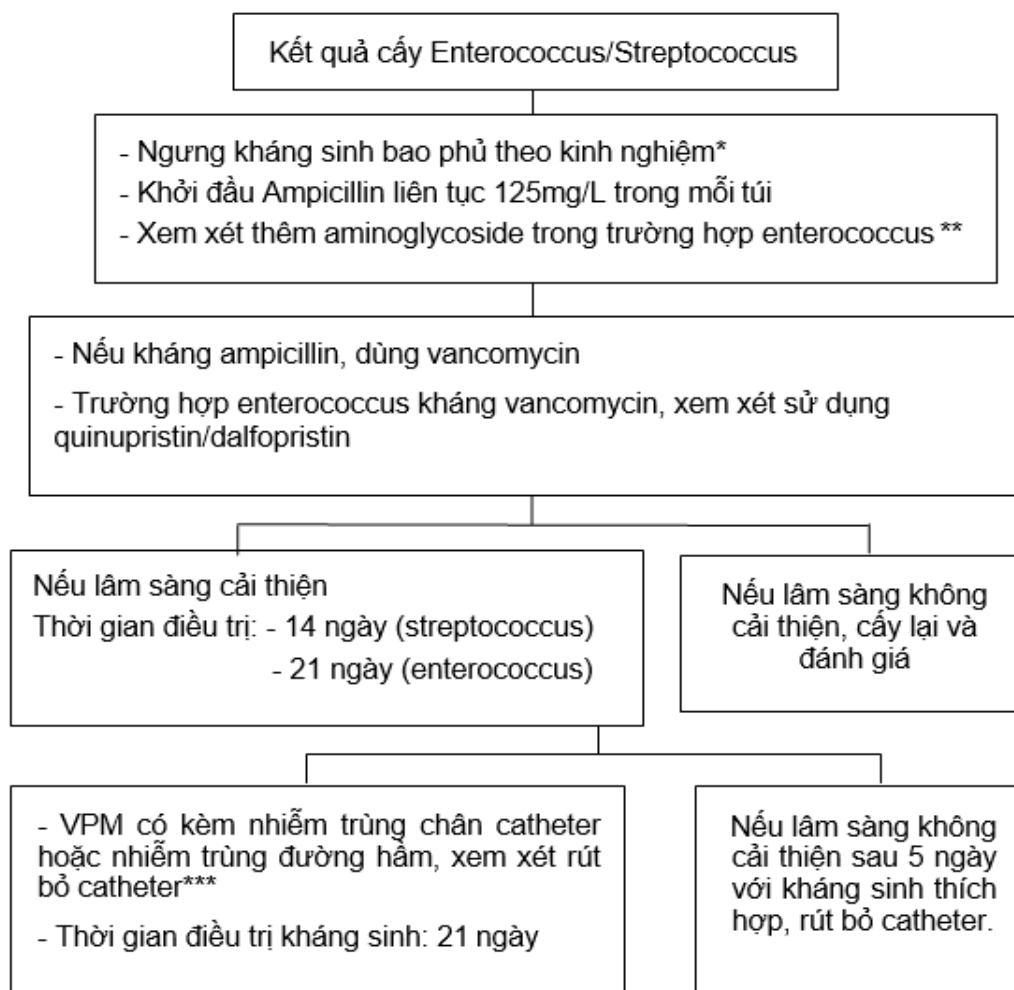
*Nếu tụ cầu vàng kháng Vancomycin, nên sử dụng Linezolid, Daptomycin hoặc Quinupristin/Dalfopristin.

** Có thể sử dụng Teicoplanin liều 15mg/kg mỗi 5-7 ngày.

*** Ở vùng dịch tễ lao, nên giới hạn sử dụng Rifampin để điều trị tụ cầu vàng.

**** Trợ với điều trị được định nghĩa là không đáp ứng với kháng sinh thích hợp trong 5 ngày

***** Thời gian điều trị kháng sinh sau khi rút bỏ catheter và thời điểm bắt đầu lại LMB có thể điều chỉnh tùy theo diễn tiến lâm sàng.

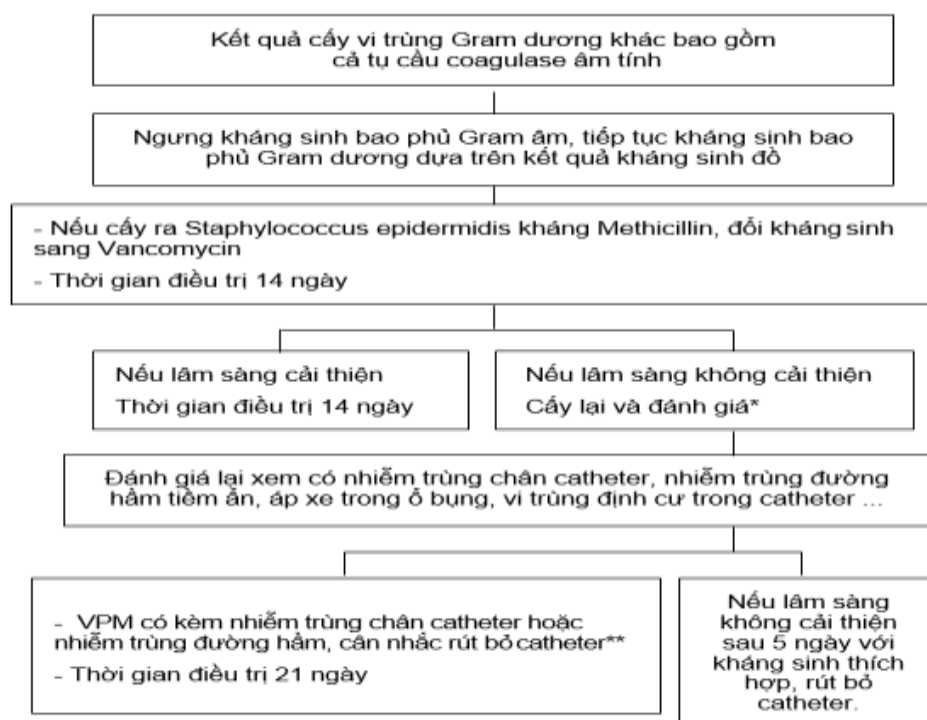


Sơ đồ 4. VPM do Enterococcus/ Streptococcus.

* Lựa chọn điều trị luôn phải được hướng dẫn bởi kháng sinh đồ. Nếu dùng Linezolid cho VRE (enterococcus kháng Vancomycin), ghi nhận có ức chế tùy sau 10-14 ngày điều trị.

** Ghi chú: Khuyến cáo điều trị trên đây là những khuyến cáo của Tiểu ban cố vấn đặc biệt của Hội Lọc màng bụng Quốc tế về biến chứng nhiễm trùng liên quan LMB. Trong y văn có tài liệu ghi nhận hiện tượng bất hoạt Aminoglycoside bởi Ampicillin trong các dung dịch đường chích.

*** Thời gian điều trị kháng sinh sau khi rút bỏ catheter và thời điểm bắt đầu LMB trở lại có thể thay đổi tùy theo diễn tiến lâm sàng.

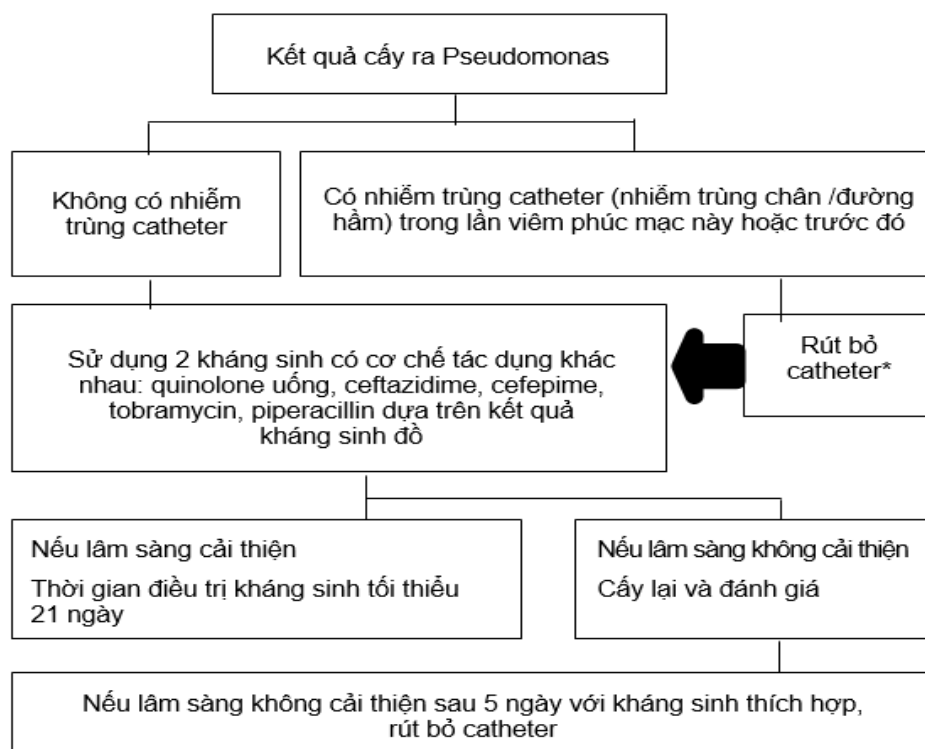


Sơ đồ 5. VPM do một loại vi trùng Gram dương khác.

Nhiễm trùng do vi trùng Gram dương đơn độc có liên quan lây nhiễm do tiếp xúc hoặc nhiễm trùng catheter.

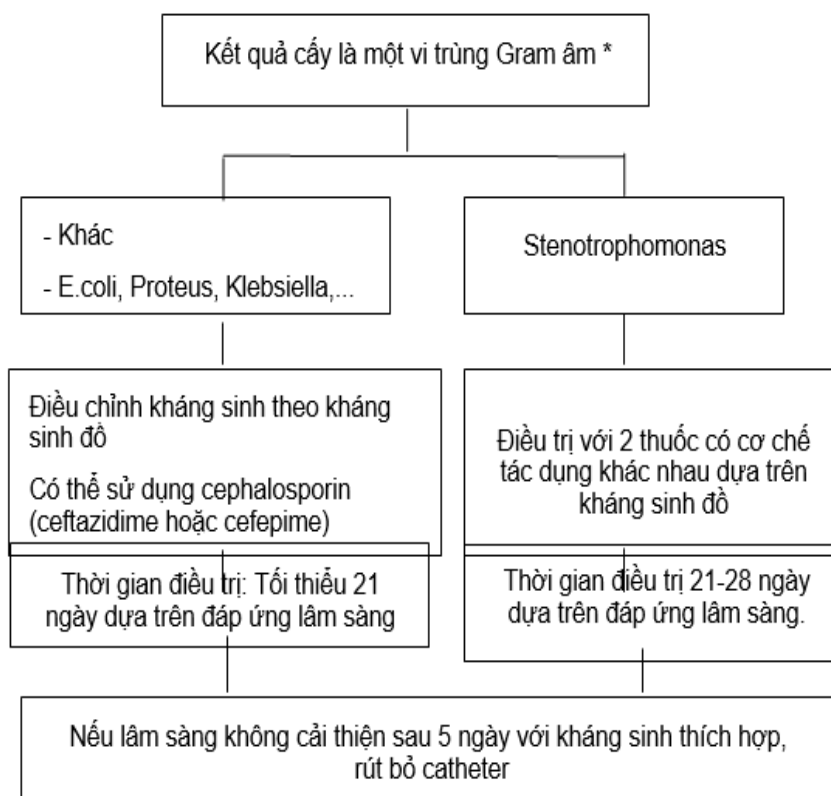
* Tụ cầu coagulase âm tính đôi khi có thể dẫn đến VPM tái phát, có lẽ có sự liên quan của lớp dịch mỏng trong lòng catheter (biofilm).

** Thời gian điều trị kháng sinh sau khi rút bỏ catheter và thời điểm bắt đầu LMB trở lại có thể thay đổi tùy theo bệnh cảnh lâm sàng.

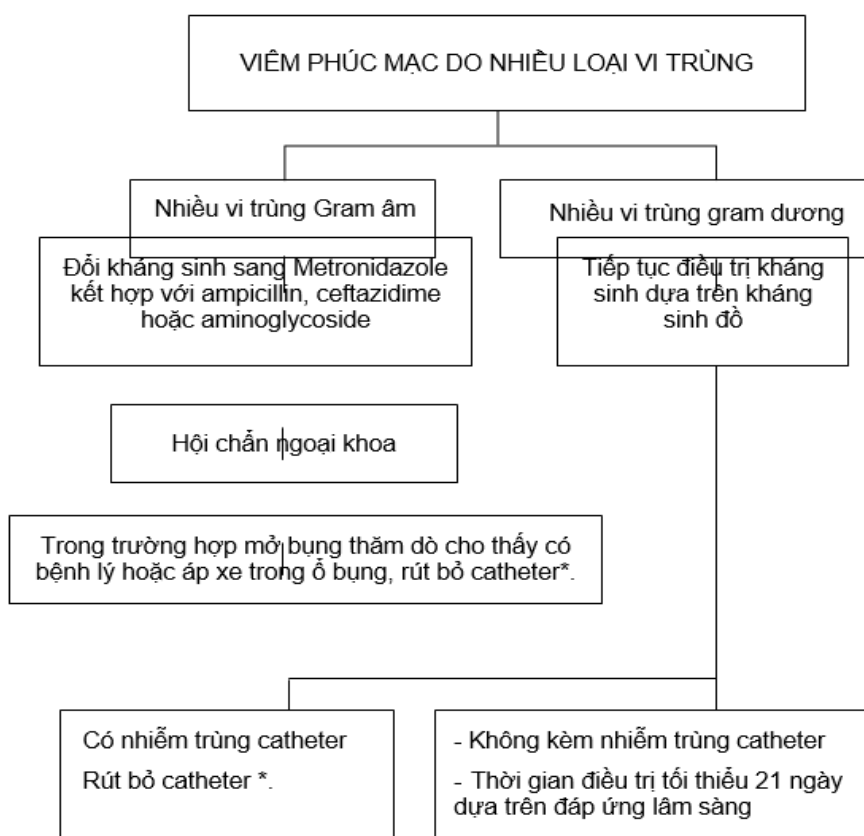


Sơ đồ 6. VPM do Pseudomonas.

Thời gian điều trị kháng sinh sau khi rút bỏ catheter và thời điểm bắt đầu LMB trở lại có thể thay đổi tùy theo bệnh cảnh lâm sàng.



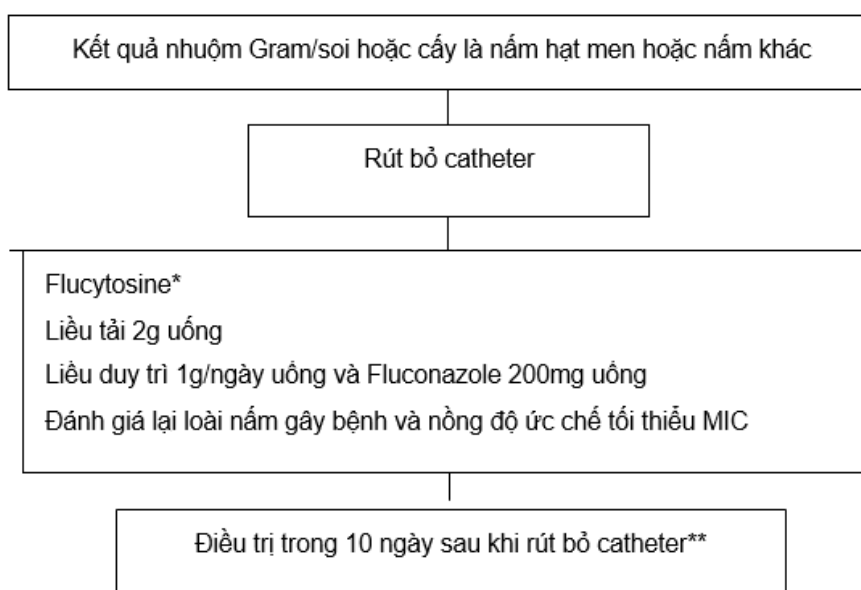
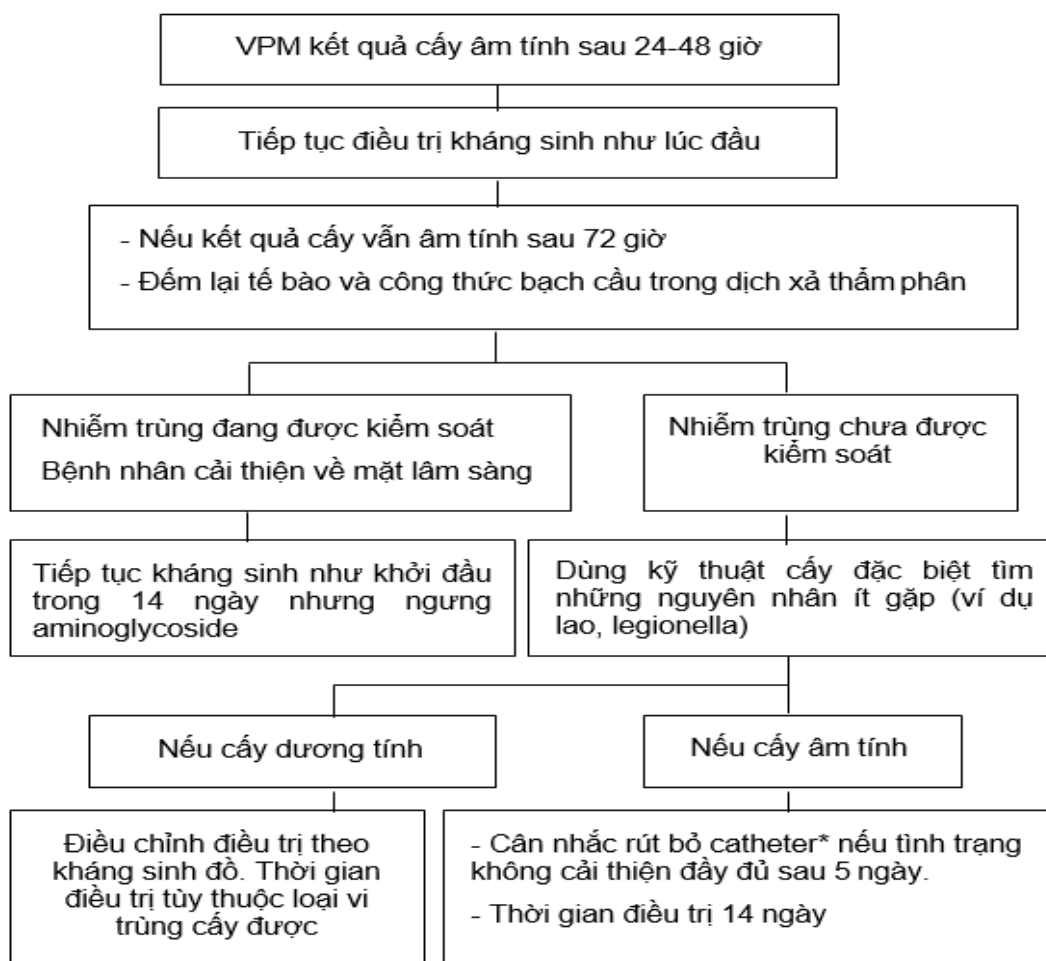
Sơ đồ 7. VPM do một vi trùng Gram âm khác.



Sơ đồ 8. VPM do nhiều loại vi trùng.

VPM do nhiều loại vi trùng Gram dương có thể do lây nhiễm tiếp xúc. VPM do nhiều loại vi trùng Gram âm có thể liên quan bệnh lý trong ổ bụng.

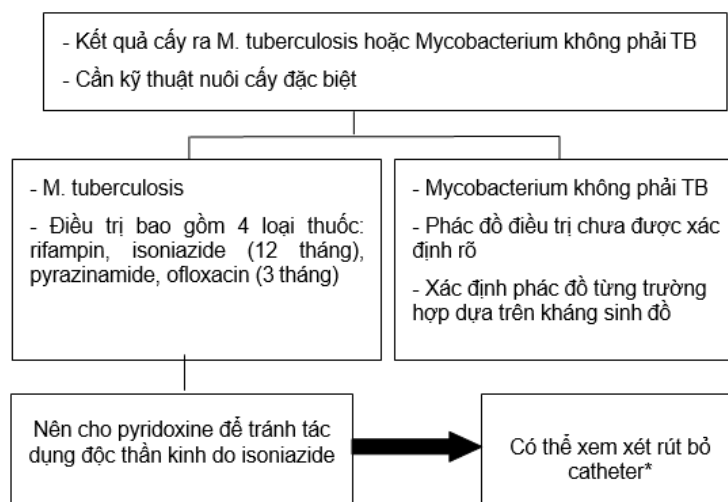
* Thời gian điều trị kháng sinh sau khi rút bỏ catheter và thời điểm bắt đầu LMB trở lại có thể thay đổi tùy theo bệnh cảnh lâm sàng



VPM do nấm điển hình theo sau những đợt điều trị kháng sinh:

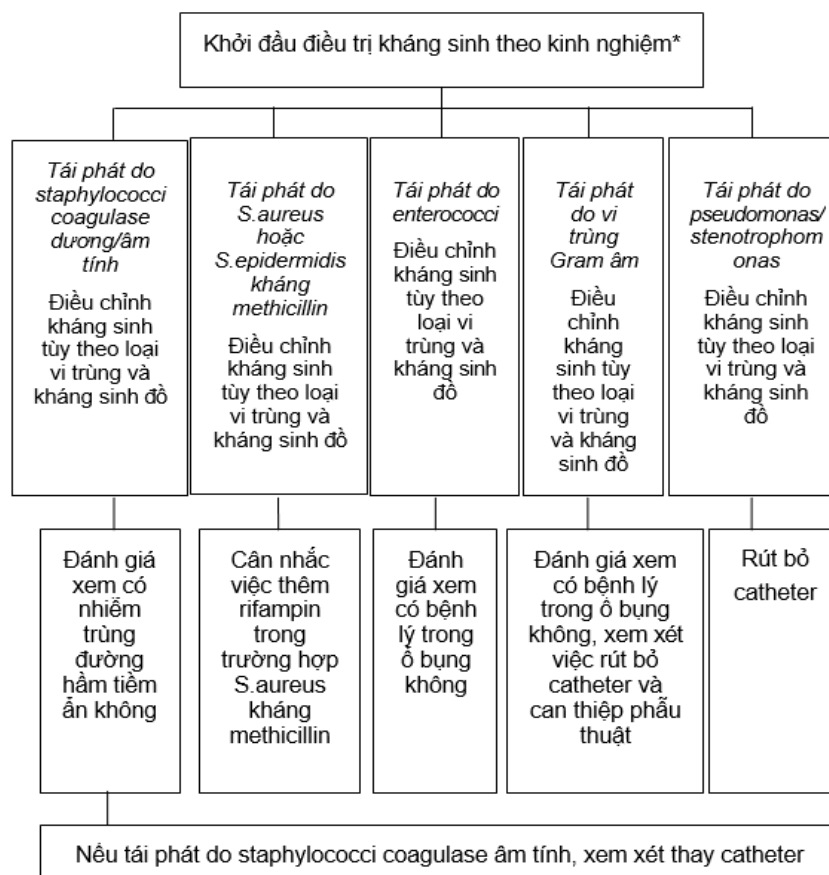
* Theo dõi nồng độ thuốc trong máu thường xuyên để tránh biến chứng độc tủy xương. Flucytosine uống có thể không có ở mọi vùng địa dư.

** Thời gian điều trị kháng sinh sau khi rút bỏ catheter và thời điểm bắt đầu LMB trở lại có thể thay đổi tùy theo bệnh cảnh lâm sàng.



Sơ đồ 11. VPM do Mycobacterium

* Thời gian điều trị kháng sinh sau khi rút bỏ catheter và thời điểm bắt đầu LMB trở lại có thể thay đổi tùy theo bệnh cảnh lâm sàng



Sơ đồ 12. VPM tái phát

Là một đợt VPM khác gây bởi cùng loại tác nhân gây bệnh của lần VPM trước đó và xảy ra trong vòng 4 tuần sau khi kết thúc đợt điều trị kháng sinh.

Nếu lâm sàng không đáp ứng sau 96 giờ, xem xét việc rút bỏ catheter. Đặt lại catheter LMB hay không tùy thuộc vào khả năng được lọc máu bằng TNT, có áp xe trong ổ bụng, nhiễm trùng chân catheter hoặc nhiễm trùng đường hầm không, sự lựa chọn của người bệnh và bác sĩ điều trị. Nếu tái phát thêm xảy ra sau khi có đáp ứng về lâm sàng, khuyến cáo là rút bỏ catheter sau đó đặt lại.

* Xem phần điều trị theo kinh nghiệm.

** Thời gian điều trị kháng sinh sau khi rút bỏ catheter và thời điểm bắt đầu LMB trở lại có thể thay đổi tùy theo bệnh cảnh lâm sàng.

Bảng 2. Khuyến cáo cho người bệnh LMB lưu động liên tục

Liều dưới đây áp dụng cho người bệnh vô niệu.

Đối với người bệnh có lượng nước tiểu >100mL/ngày, nên tăng liều lên khoảng 25%

	Ngắt quãng cho 1 lần trao đổi dịch 1 lần/ ngày	Liên tục mg/L dịch tất cả các lần trao đổi dịch
Aminoglycoside		
Amkacin	2mg/kg	LT 25, LDT 12
Gentamycin	0,6 mg/kg	LT 8, LDT 4
Nelitimicin	0,6 mg/kg	LT 8, LDT 4
Tobramycin	0,6 mg/kg	LT 8, LDT 4
Cephalosporin		
Cephazolin	15mg/kg	LT 500, LDT 125
Cefepime	1g	LT 500, LDT 125
Cephalothin	15mg/kg	LT 500, LDT 125
Cephradine	15mg/kg	LT 500, LDT 125
Ceftazidime	1000 - 1500 mg	LT 500, LDT 125
Ceftizoxime	1000 mg	LT 250, LDT 125
Penicillin		
Azlocillin	KSL	LT 500, LDT 250
Ampicillin	KSL	LDT 125
Oxacillin	KSL	LDT 125
Nafcillin	KSL	LDT 125
Amoxicillin	KSL	LT 250-500, LDT 50
Penicillin G	KSL	LT 50.000 UI, LDT 25.000 UI
Quinolone		
Ciprofloxacin	KSL	LT 50, LDT 25
Kháng sinh khác		
Vancomycin	15-30 mg/kg mỗi 5-7 ngày	LT 1000, LDT 25
Aztreonam	KSL	LT 1000, LDT 250

Thuốc kháng nấm Amphotericin B	Không áp dụng	1.5
Phối hợp Ampicillin/sulbactam Imipenem/cilistatin Quinupristin/dalfopristin	2g mỗi 12 giờ 1g 2 lần/ngày 25mg/L trong các túi dịch xen kẽ*	LT 1000, LDT 100 LT 500, LDT 200

LT: Liều tải, LDT: Liều duy trì, KSL: Không số liệu.

* dùng phối hợp với 500mg đường tĩnh mạch 2 lần/ngày. Bảng được dùng/ chỉnh sửa với sự cho phép, Tạp chí Peritoneal Dialysis International, 2005.

Bảng 3. Liều lượng kháng sinh đường phúc mạc cho người bệnh LMB dùng máy thay dịch tự động.

Thuốc	Vancomycin
Liều IP	Liều tải 30mg/kg IP trong chu kỳ ngâm dịch dài, liều lặp lại 15mg/kg IP trong chu kỳ ngâm dịch dài mỗi 3 - 5 ngày, theo dõi nồng độ thuốc trong máu (ý kiến tham khảo)
	Cefazolin
Liều IP	20mg/kg IP mỗi ngày, trong chu kỳ ngâm dịch dài
	Tobramycin
Liều IP	Liều tải 1,5mg/kg, trong chu kỳ ngâm dịch dài, sau đó dùng 0,5mg/kg IP trong chu kỳ ngâm dịch dài ban ngày, dùng mỗi ngày
	Fluconazole
Liều IP	200mg IP trong một chu kỳ một ngày, mỗi 24-48 giờ
	Cefepime
Liều IP	1g IP trong một chu kỳ một ngày (Bảng chứng từ các số liệu chưa công bố)

IP: Dùng đường phúc mạc.

Bảng được dùng/ chỉnh sửa với sự cho phép, Tạp chí Peritoneal Dialysis International, 2005.

III. CHỈ ĐỊNH RÚT CATHETER

- VPM do nấm.
- VPM kháng trị (không đáp ứng điều trị kháng sinh thích hợp sau 5 ngày).
- VPM tái phát hơn 3 lần.
- Nhiễm trùng đường hầm và lõi ra kháng trị.
- Xem xét rút catheter nếu không đáp ứng điều trị:
 - + VPM do lao (sau 2 tuần điều trị).
 - + VPM do nhiều loại vi trùng đường ruột.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2013). Quyết định số 2874/QĐ-BYT ngày 08 tháng 8 năm 2013 về việc ban hành Quy trình kỹ thuật lọc màng bụng.
2. Bộ Y tế (2015). Cẩm nang lọc màng bụng, Nhà xuất bản Y học.