1. **ĐẠI CƯƠNG**
	1. **Định nghĩa:** (theo KDIGO 2012 Kidney Disease Improving Global Outcomes)
* Bệnh thận mạn (chronic kidney disease) là những bất thường về cấu trúc hoặc chức năng thận, kéo dài trên 3 tháng và ảnh hưởng lên sức khỏe người bệnh
	1. **Tiêu chuẩn chẩn đoán bệnh thận mạn (BTM): dựa vào 1 trong 2 tiêu chuẩn sau:**
* *Triệu chứng tổn thương thận kèm hoặc không kèm giảm GFR kéo dài trên 3 tháng.*
* Bất thường bệnh học mô thận (sinh thiết thận)
* Dấu chứng tổn thương thận

+ Bất thường nước tiểu (tiểu protein, tiểu máu)

+ Bất thường điện giải hoặc các bất thường khác do rối lọan chức năng ống thận

+ Xét nghiệm hình ảnh học (siêu âm)

* *Giảm GFR < 60 ml/ph/1,73 m2 da kéo dài trêm 3 tháng kèm hoặc không kèm tổn thương thận.*

***KDIGO 2003: bổ sung bệnh nhân ghép thận cũng thuộc nhóm CKD.****(ký hiệu thêm là T( Transplantation)*

* 1. **Phân giai đọan bệnh thận mạn:**
* Năm 2002, NKF- KDOQI (National Kidney Foundation-Kidney Disease Outcomes Quality Initiatives) phân bệnh thận mạn thành 5 giai đoạn dựa vào GFR

**Bảng 1. Các giai đoạn của bệnh thận mạn**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Giai****đoạn** | **Mô tả** | **Mức lọc cầu thận****(ml/ph/1,73 m2 da)** |
| 1 | Tổn thương thận với MLCT bình thường 1hoặc tăng | 90 |
| 2 | Tổn thương thận với MLCT giảm nhẹ | 60-89 |
| 3 | Giảm MLCT trung bình | 30-59 |
| 4 | Giảm MLCT nặng | 15-29 |
| 5 | Bệnh thận mạn giai đoạn cuối | <15 hoặc phải điều |
|  |  | trị thận nhân tạo |

* Năm 2012, KDIGO (Kidney Disease Improving Global Outcomes) của Hội Thận học Quốc Tế, giai đoạn 3 được tách thành 3a và 3b, kèm theo bổ sung albumine niệu vào trong bảng.
* Bệnh thận mạn được phân giai đoạn theo ACG
	+ - * Nguyên nhân (Cause)
			* Độ lọc cầu thận (GFR)
			* Albumine niệu (Albuminaria)
* Ví dụ: C(ĐTĐ)G3aA2



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Màu** | **Nguy cơ bệnh thận tiến triển** | **Tần suất khám bệnh mỗi năm** |
|  | Nguy cơ thấp | Ít nhất 1 lần/năm |
|  | Nguy cơ trung bình | Ít nhất 2 lần/năm |
|  | Nguy cơ cao | Ít nhất 3 lần/năm |
|  | Nguy cơ rất cao | Ít nhất 4 lần/năm |

1. **NGUYÊN NHÂN**
* Dựa vào lâm sàng, tiền sử cá nhân, gia đình, hòan cảnh xã hội, yếu tố môi trường, thuốc dùng, khám lâm sàng, xét nghiệm sinh hóa, hình ảnh học, và thậm chí sinh thiết thận để chẩn đoán nguyên nhân bệnh thận mạn.
* Ba nguyên nhân chính của suy thận mạn là bệnh tiểu đường, bệnh cầu thận và tăng huyết áp, chiếm hơn 70% các nguyên nhân gây suy thận.
* Theo Hội Thận học Quốc Tế KDIGO năm 2012, nguyên nhân bệnh thận mạn được phân dựa vào vị trí tổn thương giải phẫu học và bệnh căn nguyên chủ yếu tại thận, hoặc thứ phát sau các bệnh lý toàn thân (bảng 2)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nguyên nhân** | **Bệnh thận nguyên phát** | **Bệnh thận thứ phát sau bệnh tòan thân** |
| Bệnh cầu thận | Bệnh cầu thận tổn thương tối thiểu, bệnh cầu thận màng… | Đái tháo đường, thuốc, bệnh ác tính, bệnh tự miễn |
| Bệnh ống thận mô kẽ | Nhiễm trùng tiểu, bệnh thận tắc nghẽn, sỏi niệu | Bệnh tự miễn, bệnh thận do thuốc, đa u tủy |
| Bệnh mạch máu thận | Viêm mạch máu do ANCA, lọan dưỡng xơ cơ | Xơ vữa động mạch, tăng huyết áp, thuyên tắc do cholesterol |
| Bệnh nang thận và bệnh thận bẩm sinh | Thiểu sản thận, nang tủy thận | Bệnh thận đa nang, hội chứng Alport |

1. **CHẨN ĐOÁN**
	1. **Chẩn đoán xác định:**
* Tầm soát bệnh thận mạn, Xác định nhóm bệnh nhân có yếu tố nguy cơ bệnh thận mạn:
* Các yếu tố nguy cơ liên quan đến lâm sàng:
* Tiểu đường
* Tăng huyết áp
* Bệnh lý miễn dịch
* Nhiễm trùng hệ thống
* Nhiễm trùng tiểu
* Sỏi hệ niệu
* Bệnh lý các tính
* Phục hồi sau suy thận cấp
* Giảm khối lượng thận
* Tiếp xúc với một số loại thuốc có nguy cơ
* Nhẹ cân khi sinh
* Các yếu tố nguy cơ liên quan đến môi trường, xã hội:
* Người lớn tuổi
* Thu nhập thấp, văn hóa thấp
* Một số chủng tộc đặc biệt có nguy cơ
	+ - Xét nghiệm chức năng thận: BUN, creatinine
		- Xét nghiệm nước tiểu: tổng phân tích nước tiểu, định lượng albumin/creatinine.
		- Chẩn đoán hình ảnh: siêu âm thận
	1. **Chẩn đoán giai đoạn bệnh thận mạn: dựa theo bảng phân chia giai đoạn**
	2. **Chẩn đoán nguyên nhân bệnh thận mạn:**
		+ Bệnh thận do đái tháo đường: đường huyết, HbA1c
		+ Bệnh thận không do đái tháo đường:
* Bệnh cầu thận: phân tích nước tiểu, đạm niệu 24 giờ, cặn Addis, sinh thiết thận
* Bệnh mạch máu thận: Siêu âm thận, mạch máu, CTScan, MRI mạch máu thận
* Bệnh ống thận mô kẽ: ion đồ máu, ion đồ nước tiểu
* Bệnh nang thận, sỏi thận: Siêu âm thận, KUB, UIV, CTScan
	1. **Chẩn đoán tốc độ tiến triển bệnh thận mạn: dựa vào các đánh giá theo thời gian, xác định các yếu tố thúc đẩy bệnh thận mạn tiến triển.**
	2. **Các yếu tố thúc đẩy bệnh thận mạn tiến triển:**
* Hoạt hóa hệ renin-angiotensin-aldosteron làm tăng áp lực cầu thận và xơ hóa
* Thiếu oxy đến thận: tăng sản xuất các gốc tự do và tăng tỷ lệ chết theo quy trình của tế bào biểu mô ống thận.
* Rối loạn chuyển hóa các chất calcium, phospho làm tăng vôi hóa mạch máu.
* Tăng stress oxy hóa do các nguyên nhân kể trên, tăng nồng độ các sản phẩm chuyển hóa của glycation, thiếu oxid nitric làm tăng thiếu oxy đến thận
* Tăng huyết áp hệ thống làm tăng áp lực vi cầu thận
* Tình trạng viêm do các bệnh lý miễn dịch làm tăng quá trình xơ hóa, tạo các gốc tự do và thiếu oxy mô.
	1. **Chẩn đoán biến chứng bệnh thận mạn:** thiếu máu, loạn dưỡng xương, rối loạn tiêu hóa, rối loạn chuyển hóa, rối loạn nội tiết, rối loạn chuyển hóa năng lượng ở cơ, rối loạn thần kinh, tâm thần, bệnh lý tim mạch, bệnh lý ác tính.
	2. **Chẩn đoán phân biệt:** cần phân biệt với suy thận cấp. Suy thận cấp là tình trạng chức năng thận có thể hồi phục sau một thời gian bị giảm.
1. **ĐIỀU TRỊ**
	1. **Mục tiêu điều trị bệnh thận mạn**
* Điều trị bệnh thận căn nguyên ngăn chặn tiến triển suy thận
* Phòng ngừa và điều trị các biến chứng
* Phòng ngừa các tổn thương thận tiếp theo
* Điều trị các bệnh lý đi kèm
* Chuẩn bị các phương pháp điều trị thay thế thận
	1. **Chiến lược điều trị bệnh thận mạn:**

Bảng 3: Chiến lược điều trị bệnh thận mạn theo giai đọan của BTM

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Giai đọan** | **GFR****(ml/ph/1,73)** | **Thái độ xử trí (\*)** |
| 1 | ≥90 | Chẩn đoán và điều trị bệnh căn nguyên, giới hạn yếu tố nguy cơ gây suy thận cấp, làm chậm tiến triển bệnh thận, điều trị yếu tố nguy cơ tim mạch |
| 2 | 60-89 | + Ước đoán tốc độ tiến triển bệnh thận |
| 3 | 30-59 | +Đánh giá và điều trị biến chứng |
| 4 | 15-29 | + Chuẩn bị điều trị thay thế thận |
| 5 | ≤ 15 | +Điều trị thay thế thận nếu có hội chứng uré huyết |

(\*) giai đoạn sau tiếp tục việc của giai đoạn trước

* 1. **Điều trị bệnh thận căn nguyên:** giữ vai trò quan trọng nhất trong bảo vệ thận và làm chậm tiến triển bệnh thận.
* **Bệnh thận do ĐTĐ:**
* Ổn định đường huyết.
* Điều trị các biến chứng của ĐTĐ.
* **Bệnh thận không do ĐTĐ**
* Bệnh cầu thận nguyên phát: Ức chế miễn dịch.
* Bệnh cầu thận thứ phát: điều trị các bệnh căn nguyên.
* Bệnh mạch máu ( THA, bệnh mạch máu lớn, vi mạch: hạ áp , điều trị nguyên nhân, ức chế miễn dịch.
* Bệnh ống thận mô kẽ.
* Nhiễm trùng tiểu: kháng sinh điều trị và phòng ngừa NTT tái phát.
* Sỏi niệu: điều trị nội và ngoại khoa.
* Bệnh thận tắc nghẽn: giải quyết tăc nghẽn.
* Bệnh nang thận(thận đa nang).
	1. **Điều trị làm chậm tiến triển của BTM đến giai đọan cuối**
* *Tiến triển của bệnh thận mạn và các yếu tố ảnh hưởng tốc độ tiến triển suy thận*
* **Tiến triển của bệnh thận mạn**
* Bệnh thận mạn có tiến triển suy giảm chức năng thận chậm trong nhiều năm, và không hồi phục đến giai đoạn cuối.
* Nếu người bình thường không bệnh thận, sau 30 tuổi, mỗi năm theo sinh lý, mức lọc cầu thận giảm trung bình 1ml/ph/1,73m2 thì bệnh thận mạn được gọi là tiến triển nhanh khi mỗi năm mất ≥ 5 ml/ph (theo KDIGO 2012).
* **Các yếu tố ảnh hưởng lên tiển triển của bệnh thận mạn :** 2 nhóm
* ***Nhóm yếu tố không thay đổi được***
* Tuổi: người lớn tuổi tiến triển bệnh nhanh hơn người trẻ
* Giới tính: nam tiến triển bệnh thận nhanh hơn nữ.
* Chủng tộc: da đen mắc bệnh đái tháo đường nguy cơ suy thận mạn giai đoạn cuối tăng gấp 2-3 lần nhiều hơn người da trắng.
* Yếu tố di truyền: Thận của trẻ sanh nhẹ cân (dưới 2500 g), sanh thiếu tháng, thận của trẻ có mẹ bị bệnh hoặc dùng thuốc độc thận trong thai kỳ nhạy cảm với tổn thương hơn trẻ khác.
* Chức năng thận nền lúc phát hiện bệnh đã giảm.
* ***Nhóm yếu tố có thể thay đổi được***
* Mức độ protein niệu: protein niệu càng nhiều thì tốc độ suy thận càng nhanh.
* Bệnh thận căn nguyên: đái tháo đường, bệnh cầu thận có tiến triển suy thận nhanh hơn tăng huyết áp, bệnh ống thận mô kẽ.
* Mức độ tổn thương ống thận mô kẽ trên sinh thiết thận càng nhiều thì suy thận càng nhanh
* Tăng lipid máu.
* Hút thuốc lá làm thúc đẩy quá trình xơ hóa cầu thận, ống thận và mạch máu.
* *Bảng 4: Các biện pháp bảo vệ thận tối ưu*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Yếu tố****cần can thiệp** | **Mục tiêu** | **Biện pháp** |
| 1 | Giảm protein niệu, albumin niệu |  Protein/creatinine <0,5mg/24h Albumine/creatinine niệu < 30mg/24h | - Kiểm sóat huyết áp- Điều trị bệnh căn nguyên-Tiết chế protein trong khẫu phần- Dùng UCMC hoặc UCTT |
|  |  |
| 2 | Kiểm soát huyết áp | * Nếu ACR< 30mg/g, HA mục tiêu ≤ 140/90 mmHg
* Nếu ACR≥ 30mg/g, HA mục tiêu ≤ 130/80mmHg
 |  Ức chế men chuyển và ức chế thụ thể angiotensin II: ưu tiên chọn, nhất là ở người bệnh có tiểu albumin |
| 3 | Ăn nhạt |  Sodium < 2g /ngày (hoặc NaCl < 5g/ngày |  Tự nấu ăn, không ăn thức ăn chế biến sẵn, không chấm thêm |
| 4 | Giảm protein trong khẩu phần |  Áp dụng ở người bệnh GFR<30ml/ph/1,73, lượng protein nhập <0,8g/Kg/ngày |  Giảm protein, chọn các loại đạm có giá trị sinh học cao (tư vấn chuyên gia dinh dưỡng) |
| 5 | Kiểm soátđường huyết |  HbA1C # 7% HbA1C > 7%, ở người bệnh có nguy cơ hạ đường huyết cao |  Không dùng metformin khi GFR<60ml/ph/1,73. |
| 6 | Thay đổi lối sống. | Đạt cân nặng lý tưởng, tránh béo phìBỏ hút thuốc lá |  Tập thể lực tùy theo tình trạng tim mạch và khả năng dung nạp (ít nhất 30 ph/lần/ngày x 5 lần/tuần) |
| 7 | Điều trị thiếu máu | Hb 11-12g/dL |  Erythropoietin, sắt acid folic... |
| 8 | Kiểm soát rối loạn lipid máu | LDL<100 mg/dLHDL >40 mg/dLTriglyceride < 200mg/dL. |  Statin, gemfibrozil Fibrate giảm liều khi GFR<60, và không dung khi GFR<15 |
| 9 | Dùng thuốc ức chế men chuyển hoặc ức chế thụ thể | Dùng liều tối ưu để giảm protein niệu, và kiểm sóathuyết áp |  Phòng ngừa, và theo dõi các tác dụng phụ: suy thận cấp và tăng kali, hay xảy ra ở người bệnh GFR giảm. |

1. **Điều trị các biến chứng của bệnh thận mạn**

 0 15 30 45 60 90

Tăng huyết áp

Phù

Giai đoạn 3

Giai đoạn 5

Giai đoạn 4

Giai đoạn 2

Giai đoạn 1

Cường cận giáp thứ phát

Thiếu máu

Tăng kali máu

Toan chuyển hóa

Hội chứng ure huyết cao

* Điều trị biến chứng thiếu máu: Hb 11-12 g/dl
* Điều trị loạn dưỡng xương: ca,phospho,PTH,VitD, không dùng biphosphonate GFR<60 ml/ph
* Toan chuyển hóa: bicarbonate uống,HCO3 22 mEq/l
* Bệnh lý tim mạch: thận trọng khi đọc NT-ProBNP, Troponin I, GFR<60
* Kiểm soát huyết áp:≤140/90 và ≤ 130/80 mmHg(theo albumin niệu).
* Dùng thuốc ức chế men chuyển/ ức chế thụ thể ở bệnh nhân tiểu đạm hoặc đái tháo đường.
* Kiểm soát đường huyết: HbA1C~ 7%
* Giảm muối Na<2g,Nacl <5g
* Thay đổi lối sống (vận động 30 phút/ngày x5 ngày/tuần), bỏ thuốc lá.
* Tăng kali máu
* Chế độ ăn giảm trái cây và nước trái cây
* Kiểm soát và phòng ngừa toan chuyển hóa
* Sử dụng thuốc lợi tiểu quai
* Tránh sử dụng NSAIDS và đặc biệt nhóm ức chế COX II
* Xem xét ngưng nhóm thuốc ức chế men chuyển hoặc nhóm ức chế thụ thể
* Sử dụng thuốc kết hợp kali đường ruột: kayexalate
1. **Điều trị thay thế thận:**
* Mục tiêu: điều trị hội chứng urê huyết cao, kiểm soát cân bằng nước, điện giải
* Chỉ định: khi độ lọc cầu thận dưới 15ml/phút.
* Các phương pháp: ghép thận, thẩm phân phúc mạc định kỳ, chạy thận nhân tạo định kỳ.
1. **TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN**

**Khuyến cáo chuyển khám chuyên khoa thận ở bệnh nhân CKD trong những tình huống sau (1B).**

* AKI hoặc giảm đột ngột GFR.
* GFR<30ml/ph/1,73 m2 (phân loại GFR G4-G5).
* Tiểu albumine niệu nhiều kéo dài (ACR > 300mg/g (> 30mg/mmol) hoặc albumine niệu 24giờ > 300mg, hoặc tương đương với PCR > 500mg/g (> 50mg/mMol) hoặc protein niệu 24 giờ > 500mg
* CKD đang tiến triển.
* Trụ hồng cầu trong nước tiểu, tiểu hồng cầu > 20/QT40 kéo dài và chưa có giải thích nguyên nhân.
* CKD và tăng huyết áp đề kháng với điều trị ≥4 thuốc.
* Nồng độ Kali máu bất thường kéo dài.
* Sỏi niệu tái phát hoặc gia tăng.
* Bệnh thận bẩm sinh.

Khuyến cáo thời điểm chuẩn bị điều trị thay thế thận ở bn CKD tiến triển khi nguy cơ của suy thận trong năm đầu tiên là 10 - 20% hoặc cao hơn, xác định bằng công cụ đánh giá tiên lượng nguy cơ (1B) (nhằm hạn chế chuyển trễ <12 tháng trước khi điều trị thay thế thận).

1. **TIÊN LƯỢNG BIẾN CHỨNG**
* Tái khám định kỳ hàng tháng.
* Giải thích các phương pháp điều trị thay thế thận và có hướng mổ tạo shunt động tĩnh mạch tay trước khi bệnh nhân chọn phương pháp chạy thận nhân tạo.
1. **PHÒNG BỆNH**
* Do bệnh thận mạn thường tiến triển âm thầm, không triệu chứng đến giai đọan cúôi, nên mục tiêu quan trọng là phát hiện bệnh sớm ở 3 đối tượng nguy cơ cao là người bệnh đái tháo đường, tăng huyết áp, và gia đình có người bệnh thận. Các đối tượng này cần được làm xét nghiệm tầm sóat định kỳ hằng năm và tích cực điều trị sớm tránh bệnh thận tiến triển đến giai đoạn cuối.
1. **TÀI LIỆU THAM KHẢO**
* Quyết định số 3931/QĐ-BYT ngày 21/9/2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế về Chẩn đoán và Điều trị Thận Tiết Niệu.
* BVCR.Phác đồ điều trị Nội khoa.NXB Y học.2018
* The Washington Manual of Medical Therapeutics 34th Edition.
* Brenner B.M, 2012. The Kidney, 9th ed, Vol 1.
* Braunward, Fauci et al, 2007. Harrison's Principles of Internal Medicine, 15th ed.
* KDIQO guideline- Chronic Kidney Disease, 2002. National Kidney Foudation,
* American Journal of Kidney Disease, 39 (2), Supp 1, p 1-242.
* KDIGO guidelines 2012. The clinical practice guidelines for evaluation and management of Chronic kidney disease. Kidney International (2012), 3, 1-150