1. **ĐẠI CƯƠNG**

* Bệnh thận do ĐTĐ là một trong các biến chứng mạn tính gây tổn thương mạch máu nhỏ của ĐTĐ, bên cạnh biến chứng võng mạc, và các biến chứng thần kinh ngoại biên và thần kinh thực vật. Đái tháo đường (ĐTĐ) là nguyên nhân hằng đầu gây suy thận mạn giai đoạn cuối tại các nước Âu Mỹ và cả Châu Á và chiếm 24% - 45 % BN suy thận mạn giai đoạn cuối.

1. **CHẨN ĐOÁN**
2. **Chẩn đoán xác định:**

Dựa vào định nghĩa theo KDOQI 2007, bệnh thận do đái tháo đường nếu:

* Tiểu albumin (đại lương hoặc vi lượng) kèm tổn thương đáy mắt ở BN đái tháo đường.
* Tiểu albumin vi lượng ở BN ĐTĐ type 1 kéo dài trên 10 năm.
* Loại trừ các bệnh thận khác ở BN ĐTĐ.

Hầu hết các BN bệnh thận ĐTĐ có thể chẩn đoán dựa trên việc hỏi kĩ bệnh sử, kết hợp khám lâm sàng và xét nghiệm, nên hiếm khi nào sinh cầu thiết thận.

1. **Chẩn đoán phân biệt:** cần loại trừ các nguyên nhân gây tiểu protein khác như nhiễm trùng tiểu, tăng huyết áp, suy tim, nhiễm trùng cấp,…Tiểu protein kéo dài do bệnh cầu thận nguyên phát trên BN ĐTĐ (gặp trong 10% - 30 % BN ĐTĐ type 2) và cần sinh thiết thận những BN này để xác đinh chẩn đoán,
2. **Phân loại theo giai đoạn:** Mogensen C. chia bệnh thận ĐTĐ thành 5 giai đoạn:

* Giai đoạn 1: Chỉ tăng lọc cầu thận, chưa biểu hiện lâm sàng.
* Giai đoạn 2: Tăng độ lọc cầu thận, tăng huyết áp, dày màng đáy.
* Giai đoạn 3: Các triệu chứng trên năng thêm, màng đáy dày, tăng lắng động bào tương của tế bào trung mô, tiểu albumin vi lượng, độ lọc của cầu thận giảm dần, tăng huyết áp.
* Giai đoạn 4: Bệnh thận do ĐTĐ giai đoạn toàn phát (overt nephropathy) tiểu albumin đai lượng tăng dần dẫn đến tiểu protein không chọn lọc và hội chứng thận hư kèm tăng huyết áp, giảm độ lọc cầu thận,tổn thương màng đáy nặng hơn kèm xơ hóa cầu thận.
* Giai đoạn 5: Tiểu protein mức hội chứng thận hư kèm các biểu hiện của suy thận mạn giai đoạn cuối, tăng huyết áp nặng, xơ hóa cầu thận dạng nốt.

1. **Hỏi bệnh sử:**
2. *Liên quan tới bệnh ĐTĐ* như (1) Type 1 hoặc 2; (2) thời gian mắc bệnh ĐTĐ; (3) chế độ kiểm soát đường huyết; (4) chế độ ăn, chế độ tập luyện, chế độ sinh hoạt
3. *Tiền căn các biến chứng cấp tính và mạn tính của ĐTĐ*: Hôn mê nhiễm ceton, hôn mê tăng áp lực thẩm thấu,các biến chứng mạch máu lớn và nhỏ của ĐTĐ.
4. *Biến chứng thận:* (1) tiền căn phù, (2) kết quả của xét nghiệm nước tiểu định kỳ gần đây(albumin niệu, protein niệu); (3) creatinine huyết thanh cơ bản trước khám.
5. *Biến chứng nhiễm trùng*: bàn chân ĐTĐ.
6. *Thuốc đang sử dụng:* thuốc hạ đường huyết, hạ áp, hạ lipid máu…
7. *Thói quen:* hút thuốc lá, uống rượu.
8. **Khám lâm sàng**: cân nặng, chiều cao, huyết áp, khám tim và mạch máu ngoại biên, phù, soi đáy mắt, tổn thương thần kinh ngoại biên và thần kinh thực vật như dị cảm 2 tay, 2 chân, hạ huyết áp tư thế,bọng đái thần kinh….
9. **Cận lâm sàng:** Đường huyết, HbA1c.

* Tổng phân tích nước tiểu: đường niệu, tỷ lệ protein niệu/cretinine niệu.

+ Nếu BN có tỷ lệ protein/creatinine niệu > 150mg/g : BN có tiêủ protein niêụ

+ Nếu BN không tiểu protein, tầm soát microalbumin niệu: bằng tỷ lệ albumin/creatinine niệu (Bảng 1)

**Bảng 1:** *phân loại tiểu albumin theo KDOQI 2002*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Thuật ngữ | Nồng độ albumin niệu | | Tỷ lệ albumin/creatinine niệu | |
| NT 24 giờ | NT bất kỳ | NT bất kỳ | |
| mg/ ngày | mg/L | mg/g | mg/mmol |
| Bình thường | <30 | <20 | <30 | < 3 |
| Microalbumin niệu  (tiểu albumin vi lượng) | 30-300 | 20-200 | 30-300 | 3-30 |
| Macroaalbumin niệu  (tiểu albumin đại lượng) | >300 | >200 | >300 | >30 |

+ Nếu BN tiểu máu do cầu thận: là bằng chứng để loại trừ bệnh thận ĐTĐ.

* Đạm máu toàn phần, điện di đạm máu nếu BN tiểu protein, BUN, creatinine huyết thanh.
* Xét nghiệm hình ảnh: Siêu âm bụng: đo kích thước 2 thận, giới hạn vỏ tủy, ECG X Quang ngực thẳng, siêu âm tim nếu BN có biến chứng tim mạch.

1. **ĐIỀU TRỊ**
2. **Mục đích điều trị:**

* Kiểm soát tốt tình trạng tăng đường huyết, HbA1C<7%, nhưng cần tránh hạ đường huyết làm tăng nguy cơ tử vong cho BN, nhất là trên BN có suy thận.
* Giảm protein niệu đến < 0,5g/24 giờ.
* Giảm huyết áp đạt giới hạn mục tiêu:

+ Nếu BN tiểu đạm <1g/24 giờ, HA<= 130/80mmHg.

+ Nếu BN tiểu đạm >1g/24 giờ, HA<= 125/75mmHg.

* Dùng thuốc ức chế men chuyển hoặc ức chế thụ thể để bảo tồn chức năng thận.
* Theo dõi và điều trị đồng thời các biến chứng mạn tính khác.
* Kiểm soát các biến chứng tim mạch: tăng huyết áp, hạ lipid máu.
* Bỏ hút thuốc lá.

1. **Điều trị cụ thể:**
2. *Thuốc hạ đường huyết:*

Khi BN suy thận(độ lọc cầu thận <60ml/ph/1,73m2 da) cần điều chỉnh lượng thuốc hạ đường huyết theo chức năng thận, và không dùng một số thuốc khi BN suy thận (Bảng 2). Do BN suy thận giảm thải insulin, giảm liều insulin theo chức năng thận và tình trạng dinh dưỡng của BN.

1. *Thuốc ức chế renin angiotensin:*

* Chọn lựa thuốc dùng:

+ Nếu BN ĐTĐ type 1, việc dùng thuốc ức chế men chuyển (ƯCMC) có hiệu quả làm chậm tiến triển bệnh thận ĐTĐ.

+ Nếu BN ĐTĐ type 2 có tiểu albumin vi lượng, thuốc UCMC hoặc ức chế thụ thể angiotensin 2 (UCTT) có hiệu quả làm chậm tiến triển bệnh thận ĐTĐ.

+ Nếu BN ĐTĐ type 2 có tiểu albumin đại lượng, với bệnh thận ĐTĐ toàn phát thuốc ức chế thụ thể angiotensin 2 có hiệu quả làm chậm tiến triển bệnh thận ĐTĐ.

Nếu BN có tác dụng phụ (như ho) với thuốc UCMC, có thể chuyển sang thuốc UCTT và ngược lại.

* Cách dùng: hiệu quả giảm protein niệu tăng theo liều dùng, nên khởi đầu UCMC và UCTT từ liều thấp, tăng dần tới liều tối đa mà BN dung nạp được hoặc không có tác dụng phụ ghi nhận như tăng kali máu, suy thận cấp, ho khan, phù mạch (Bảng 3 và 4).

**Bảng 2.** *Điều chỉnh thuốc hạ đường huyết theo chức năng thận và phương thức điều trị thay thế thận.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nhóm thuốc | Thuốc | GFR  >50  (ml/ph) | GFR  10-50  (ml/ph) | GFR  <10  (ml/ph) | HD | PD | CRRT |
| Sulfonylurea  Thế hệ 1 | Chlorpropamide  (Diabinese\*) | 50% | KD | KD | KD | KD | KD |
| Sulfonylurea  Thế hệ 2 | Glipizide  (Glucotrol XL\*) | 100% | 100% | Avoid | 100% | 100% | 100% |
| Gliglazide  (Diamicron\*) | 100% | 20-40  mg/ngày | 20-40  mg/ngày | 20-40  mg/ngày | 20-40  mg/ngày | 20-40  mg/ngày |
| Glyburide  (Daonil\*) | KD | KD | KD | KD | KD | KD |
| Glimepiride  (Amaryl) | 100% | Khởi đầu  1mg, tăng  chậm | Khởi đầu  1mg, tăng  chậm | KD | KD | KD |
| DPP4-inhibitor | Sitagliptin | 100mg | 50mg | 25mg | 25mg | 25mg | 25mg |
| Incretin mimetic | Exenatide | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| Alphaglucosidase  inhibitors | Acarbose  (Glucobay\*) | 100% | KD | KD | KD | KD | KD |
|  | Miglitol  (Glysel\*) | 100% | KD | KD | KD | KD | KD |
| Biguanides | **Metformine**  **(Glucophage\*)** | **50%** | KD | KD | KD | KD | KD |
| Thiazolidinediones | Pioglitazone  (Actos\*) | 100% | 100%  With  Caution  (^) | 100%  With  Caution | 100%  With  Caution | 100%  With  Caution | 100%  With  Caution |
|  | Rosiglitazone  (Avandia\*) | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| Metiglinides | Repaglinide  (Novonorm\*) | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
|  | Nateglinide | 100% | Low  Dose  60mg | Low  Dose  60mg | KD | KD | KD |

(Ghi chú: KD: không dùng, HD: hemodialysis, PD Peritoneal dialysis, CRRT: continuous renal replacement therapy; (^): không chỉnh liều nhưng cần thận trọng;

Bảng 3: *liều dùng và thời gian đáp ứng của thuốc ức chế men chuyển*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuốc** | **Liều khởi đầu (mg)** | **Liều thường dùng(mg)** | **Liều tối đa(mg)** | **Thời gian**  **đáp ứng(giờ)** |
| Catopril | 12,5 | 12.5-50 | 150 | 6-12 |
| Enalapril | 5 | 10-40 | 40 | 12-24 |
| Quinapril | 5 | 20-80 | 80 | 24 |
| Ramipril | 2,5 | 2,5-20 | 40 | 24 |
| Perindopril | 4 | 4-8 | 8 | 24 |
| Imidapril | 10 | 10-40 | 40 | 24 |
| Lisinopril | 10 | 20-40 | 40 | 24 |

Bảng 4: *liều dùng và thời gian đáp ứng của thuốc ức chế thụ thể angiotensin II*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuốc** | **Liều khởi đầu (mg)** | **Liều thường dùng(mg)** | **Liều tối đa(mg)** | **Thời gian**  **đáp ứng(giờ)** |
| Irbesartan | 150 | 150-300 | 300 | 24 |
| Losartan | 50 | 50-100 | 100 | 12-24 |
| Valsartan | 80 | 80-160 | 300 | 24 |
| Telmisartan | 40 | 40-80 | 80 | 24 |

1. **TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN (N/A)**
2. **TIÊN LƯỢNG BIẾN CHỨNG (N/A)**
3. **PHÒNG BỆNH (N/A)**
4. **TÀI LIỆU THAM KHẢO (N/A)**