

**VIỆN TIM THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

**Khoa Dược**



# **Bản tin Thông tin Thuốc**

**Số 1 – 2017**

**Thành phố Hồ Chí Minh – Năm 2017**

## MỤC LỤC

<b>ĐIỂM TIN THÔNG TIN DƯỢC TRONG VÀ NGOÀI NƯỚC .....</b>	<b>4</b>
1.1. FDA: Giới hạn sử dụng codein và tramadol trên trẻ em và khuyến cáo không nên sử dụng trên phụ nữ cho con bú .....	4
1.2. Tăng tín hiệu tương tác thuốc giữa ciprofloxacin và enalapril dẫn tới tổn thương thận cấp .....	5
1.3. Tương tác giữa rosuvastatin và ticargrelor dẫn tới tiêu cơ vân.....	6
1.4. ANSM: cập nhật nguy cơ tổn thương gan nặng khi sử dụng ketamin kéo dài liều cao .....	7
1.5. Tramacet (tramadol và acetaminophen) : Nguy cơ kéo dài khoảng QT .....	7
<b>HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG KHÁNG SINH CỦA BỘ Y TẾ TRONG ĐIỀU TRỊ VIÊM PHỔI BỆNH VIỆN .....</b>	<b>8</b>
2.1. ĐẠI CƯƠNG .....	8
2.2. NGUYÊN NHÂN .....	8
2.3. TRIỆU CHỨNG.....	9
2.3.1. Lâm sàng .....	9
2.3.2. Cận lâm sàng .....	9
2.3.3. Phân loại mức độ nặng .....	10
2.4. ĐIỀU TRỊ BẰNG KHÁNG SINH.....	10
2.4.1. Nguyên tắc chung.....	10
2.4.2. Lựa chọn kháng sinh điều trị theo kinh nghiệm.....	10
2.5. DỰ PHÒNG.....	11
2.6. TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	12

<b>MỤC TIÊU ĐIỀU TRỊ, LỰA CHỌN THUỐC VÀ PHƯƠNG PHÁP ĐIỀU TRỊ ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TÍP 2 CỦA BỘ Y TẾ.....</b>	<b>16</b>
3.1. MỤC TIÊU ĐIỀU TRỊ CẦN ĐẠT.....	16
3.2. LỰA CHỌN THUỐC VÀ PHƯƠNG PHÁP ĐIỀU TRỊ ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TÍP 2.....	18
3.2.1. Các yếu tố cần xem xét khi chọn lựa điều trị:.....	18
3.2.2. Lựa chọn thuốc và phương pháp điều trị .....	19
3.2.3. Các chiến lược điều trị insulin ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2. ....	20
3.3. ĐIỀU TRỊ CỤ THỂ .....	23
3.3.1. Thay đổi lối sống.....	23
3.3.2. Điều trị đái tháo đường bằng thuốc.....	25
3.3.3. Điều trị các bệnh phối hợp và các biến chứng nếu có: theo hướng dẫn chuyên môn của các bệnh và biến chứng đó.....	25
<b>NHẮC LẠI NGUYÊN TẮC TRONG SỬ DỤNG KALI CLORUA ĐƯỜNG TĨNH MẠCH.....</b>	<b>26</b>
4.1. Khuyến cáo dành cho bác sĩ :.....	26
4.2. Khuyến cáo dành cho người chăm sóc bệnh nhân:.....	27
4.3. Khuyến cáo dành cho dược sĩ: .....	27

## **ĐIỂM TIN THÔNG TIN ĐƯỢC TRONG VÀ NGOÀI NƯỚC**

### **1.1. FDA: GIỚI HẠN SỬ DỤNG CODEIN VÀ TRAMADOL TRÊN TRẺ EM VÀ KHUYẾN CÁO KHÔNG NÊN SỬ DỤNG TRÊN PHỤ NỮ CHO CON BÚ**

FDA ra thông cáo giới hạn sử dụng codeine và tramadol trên trẻ em. Những thuốc này mang theo những nguy cơ nghiêm trọng, bao gồm thở chậm, khó thở và tử vong, những nguy cơ này có khả năng tăng lên ở trẻ em dưới 12 tuổi và không nên sử dụng trên đối tượng này. Những thuốc này cũng nên hạn chế sử dụng trên bệnh nhi lớn tuổi hơn. Các chế phẩm đơn thành phần chứa codeine và tramadol chỉ được FDA phê duyệt sử dụng trên người lớn. FDA cũng khuyến cáo tránh sử dụng hai thuốc này trên phụ nữ cho con bú vì có thể gây hại cho con.

Theo đó, FDA yêu cầu thay đổi một số thông tin trên nhãn thuốc của tất cả các chế phẩm có chứa hai hoạt chất này. Năm 2013, FDA mới chỉ giới hạn sử dụng hai hoạt chất này trên trẻ em dưới 18 tuổi với chỉ định giảm đau sau phẫu thuật amygdal và sùi vòm họng miệng. Những khuyến cáo mới năm 2017 này tiếp tục giới hạn sử dụng codein và tramadol một cách chặt chẽ hơn, cụ thể như sau:

- Chống chỉ định codeine và tramadol, đặc biệt là codeine trong điều trị ho và tramadol trong điều trị đau ở trẻ em dưới 12 tuổi.
- Chống chỉ định tramadol ở trẻ em dưới 18 để điều trị đau sau phẫu thuật amygdal hoặc sùi vòm họng.
- Cảnh báo đặc biệt tránh sử dụng codeine và tramadol ở thiếu niên từ 12 - 18 tuổi bị béo phì hoặc có bệnh lý ngưng thở khi ngủ, hoặc bệnh phổi nghiêm trọng có thể làm tăng nguy cơ bệnh lý đường thở nghiêm trọng.
- Cảnh báo đặc biệt phụ nữ đang cho con bú không nên sử dụng codeine và tramadol do có thể gây ADR nghiêm trọng cho con, bao gồm buồn ngủ quá mức, khó thở và các bệnh lý đường thở nghiêm trọng khác có thể gây tử vong.

Cán bộ y tế cần chú ý các chế phẩm đơn thành phần chứa codein và tramadol chỉ được FDA phê duyệt sử dụng trên người lớn. Cần cần nhắc thận trọng với những khuyến cáo về sử dụng thuốc OTC và các chế phẩm OTC được FDA phê duyệt điều

trị ho và giảm đau ở trẻ em dưới 12 tuổi và thanh thiếu niên dưới 18 tuổi, đặc biệt là trên đối tượng có nguy cơ cao như có các yếu tố về gen, béo phì, có bệnh lý ngưng thở khi ngủ hoặc các bệnh lý hô hấp khác. Ho thường là triệu chứng thứ phát của nhiễm khuẩn, không nghiêm trọng và có thể tự phục hồi nên việc sử dụng các thuốc trị ho có thể không thực sự cần thiết.

*Nguồn: Trung tâm DI & ADR Quốc gia (5/2017)*

*<https://www.fda.gov/Safety>*

## **1.2. TĂNG TÍN HIỆU TƯƠNG TÁC THUỐC GIỮA CIPROFLOXACIN VÀ ENALAPRIL DẪN TỚI TỔN THƯƠNG THẬN CẤP**

Cơ sở dữ liệu của Tổ chức Y tế thế giới về phản ứng có hại của thuốc (Vigibase) đã ghi nhận 16 báo cáo về phản ứng tổn thương thận cấp (AKI) liên quan tới báo cáo có sử dụng đồng thời ciprofloxacin và enalapril. Tương tác thuốc nghi ngờ này không được ghi trên tờ hướng dẫn sử dụng thuốc. Enalapril là một thuốc ức chế enzym chuyển angiotensin (ACE) có thể dẫn đến suy thận do làm thay đổi huyết động lực thận trong những trường hợp đặc biệt hoặc khi dùng với thuốc có ảnh hưởng đến khả năng lọc cầu thận. Tăng nồng độ creatine huyết thanh và ure máu đã được quan sát thấy ở người bệnh sử dụng ciprofloxacin và AKI đã được báo cáo với tỷ lệ khoảng 1/1500 bệnh nhân. Đánh giá lâm sàng các báo cáo trong Vigibase đã xác định được 11 bệnh nhân bị tổn thương thận cấp là do tác động trực tiếp của ciprofloxacin hoặc tương tác với enalapril. 5 báo cáo còn lại có thể do các nguyên nhân khác. Phần lớn bệnh nhân trong 11 báo cáo đã được đánh giá mối quan hệ nhân quả có những yếu tố làm tăng nguy cơ suy thận, bao gồm những bệnh nhân trên 80 tuổi có 2 hoặc nhiều yếu tố nguy cơ gây suy thận liên quan đến thuốc ức chế ACE. Mặc dù có nguy cơ cao nhưng phần lớn bệnh nhân đều không tiến triển thành AKI cho tới khi ciprofloxacin được thêm vào phác đồ điều trị. Một nghiên cứu có đối chứng lồng ghép trên 1 nhóm bệnh nhân nam cao tuổi nhập viện do AKI cho thấy nguy cơ xuất hiện AKI trên bệnh nhân sử dụng fluoroquinolon cao gấp 2 lần bệnh nhân không sử dụng fluoroquinolon và nguy cơ này tăng lên 4,6 lần khi sử dụng fluoroquinolon kết hợp với thuốc ức chế renin-angiotensin. Nghiên cứu ngày

phù hợp với đánh giá không tỷ lệ của Vigibase về ciprofloxacin và enalapril. Các giá trị dự kiến so với thực tế quan sát được của tổn thương thận cấp liên quan tới thuốc ức chế ACE khác và ciprofloxacin khi sử dụng đồng thời hoặc tương tác cũng hỗ trợ hiệu quả của thuốc ức chế ACE. Chưa có đủ thông tin để đánh giá các fluoroquinolon khác. Mặc dù cơ chế chưa rõ ràng nhưng 3 thống kê quan sát đã củng cố tín hiệu này. Hai thống kê quan sát từ nghiên cứu kiểm soát có đối chứng đã được công bố và từ cơ sở dữ liệu Vigibase. Thống kê quan sát thứ 3 là sự khởi phát của AKI sau khi ciprofloxacin được thêm vào phác đồ điều trị của bệnh nhân đang sử dụng enalapril và hầu hết bệnh nhân đều đã có yếu tố nguy cơ cao bị AKI. Tín hiệu này cho thấy cần phải nghiên cứu thêm để đảm bảo nếu có thêm nguy cơ độc thận do ciprofloxacin ở bệnh nhân dùng thuốc ức chế ACE.

*Nguồn: Trung tâm DI & ADR Quốc gia (4/2017)*

### **1.3. TƯƠNG TÁC GIỮA ROSUVASTATIN VÀ TICARGRELOR DẪN TỚI TIÊU CƠ VÂN**

Một tín hiệu tiềm tàng về tương tác giữa ticagrelor và rosuvastatin dẫn tới tiêu cơ vân đã được phân tích. Cơ sở dữ liệu của WHO về phản ứng có hại của thuốc (VigiBase) đã ghi nhận 5 báo cáo đầy đủ tài liệu dẫn chứng từ 5 quốc gia, trong đó có 1 ca được mô tả rất rõ ràng như báo cáo trong y văn. Những bệnh nhân bị tiêu cơ vân là những bệnh nhân có nguy cơ cao, như bệnh nhân cao tuổi sử dụng rosuvastatin liều khởi đầu cao, và có 2 bệnh nhân sử dụng kết hợp ezetimibe trong phác đồ điều trị, ezetimibe được biết đến làm tăng nồng độ của rosuvastatin lên 1,2 lần. Các ca ghi nhận trong VigiBase củng cố thêm tín hiệu tương tác giữa ticagrelor và rosuvastatin, đặc biệt trên bệnh nhân có nguy cơ cao. Tương tác được hình thành có thể do ticagrelor làm giảm chức năng thận dẫn tới làm tăng nồng độ rosuvastatin trong huyết tương, sau đó gây tiêu cơ vân. Một khả năng khác hoặc bổ sung là do hiện tượng đa hình của hệ gen dược lý và tương tác ở mức độ vận chuyển có thể làm tăng lượng rosuvastatin. Những bệnh nhân có nồng độ creatin kinase tăng cao mà không kèm triệu chứng lâm sàng và những bệnh nhân bị viêm cơ mà vẫn còn dùng thuốc này nên được đánh giá thêm. Nếu mối liên hệ hợp lý được thiết lập thì

khả năng đây thực sự là một phản ứng có hại của thuốc do tương tác giữa ticagrelor và rosuvastatin.

*Nguồn: Trung tâm DI & ADR Quốc gia (4/2017)*

#### **1.4. ANSM: CẬP NHẬT NGUY CƠ TỔN TỔN THƯƠNG GAN NẶNG KHI SỬ DỤNG KETAMIN KÉO DÀI LIỀU CAO**

Từ năm 2014, 10 trường hợp tổn thương gan nặng trong đó 4 trường hợp bệnh nhân cần cấy ghép gan mới đây đã được báo cáo cho Cơ quan quản lý quốc gia về an toàn sử dụng thuốc và sinh phẩm y tế nước Pháp (ANSM).

Các tổn thương ứ mật dạng viêm đường mật có thể liên quan đến việc sử dụng ketamin lặp lại và/hoặc kéo dài (từ 1 đến 5 tháng liên tục) và ở liều cao, trong kiểm soát đau kháng trị (trên 100 mg/ngày liên tục trong nhiều ngày) và trong chăm sóc giảm đau ở bệnh nhân bỏng nặng (200 đến 400 mg/giờ trong 3-6 giờ).

*Nguồn: Trung tâm DI & ADR Quốc gia (7/2017)*

*<http://ansm.sante.fr/S-informer>*

#### **1.5. TRAMACET (TRAMADOL VÀ ACETAMINOPHEN) : NGUY CƠ KÉO DÀI KHOẢNG QT**

Nguy cơ kéo dài khoảng QT đã được cập nhật trong mục Cảnh báo và thận trọng, phản ứng có hại, tương tác thuốc, Quá liều và cơ chế tác dụng của tờ HDSD của Tramacet.

HealthCanada đã ghi nhận báo cáo về các chế phẩm có chứa tramadol có liên quan đến phản ứng kéo dài QT ở những bệnh nhân dùng thuốc quá liều. Cần chú ý theo dõi đặc biệt những BN có tiền sử tim mạch hoặc có nguy cơ cao kéo dài khoảng QT hoặc đang sử dụng những thuốc có khả năng kéo dài khoảng QT. Nên tránh sử dụng Tramacet đồng thời với các thuốc có khả năng kéo dài khoảng QT khác.

*Nguồn: Trung tâm DI & ADR Quốc gia (7/2017)*

*<https://www.canada.ca/en/health-canada>*

## HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG KHÁNG SINH CỦA BỘ Y TẾ TRONG ĐIỀU TRỊ VIÊM PHỔI BỆNH VIỆN

*Trích : Hướng dẫn sử dụng kháng sinh ban hành theo quyết định số 708/QĐ-BYT  
ngày 02/03/2015 của Bộ Y Tế.*

### 2.1. ĐẠI CƯƠNG

Viêm phổi bệnh viện (VPBV) bao gồm các khái niệm: Viêm phổi mắc phải bệnh viện (nosocomial pneumonia hoặc hospital acquired pneumonia), viêm phổi liên quan đến chăm sóc y tế (healthcare associated pneumonia), viêm phổi liên quan đến thở máy (ventilation associated pneumonia).

Viêm phổi bệnh viện (VPBV) là tổn thương nhiễm khuẩn phổi xuất hiện sau khi người bệnh nhập viện ít nhất 48h mà trước đó không có biểu hiện triệu chứng hoặc ủ bệnh tại thời điểm nhập viện.

Trường hợp người bệnh đã được đặt ống nội khí quản (NKQ), thở máy sau 48h xuất hiện viêm phổi được định nghĩa là viêm phổi liên quan đến thở máy (VPTM).

Viêm phổi liên quan đến chăm sóc y tế (VPCSYT), là loại viêm phổi tiến triển có thể tại bệnh viện hoặc ngoài bệnh viện, các người bệnh đó chỉ cần có tiền sử tiếp xúc với các chăm sóc y tế có nguy cơ mang vi khuẩn đa kháng thuốc: Nằm viện trong vòng 90 ngày, nằm điều trị tại các trung tâm điều dưỡng, chạy thận nhân tạo tại nhà, tiếp xúc với thành viên trong gia đình có chứa vi khuẩn đa kháng.

Dựa theo nhiều khuyến cáo trên thế giới, VPBV được chia ra 2 nhóm chính:

- ✓ Nhóm I: VPBV khởi phát sớm <5 ngày và không có yếu tố nguy cơ nhiễm vi khuẩn đa kháng (MDR).
- ✓ Nhóm II: VPBV khởi phát muộn = 5 ngày và/hoặc có yếu tố nguy cơ nhiễm vi khuẩn MDR.

### 2.2. NGUYÊN NHÂN

Nguyên nhân gây bệnh khá đa dạng, thường do nhiều loại vi khuẩn và chúng hay kết hợp với nhau, hiếm khi nguyên nhân là virus và nấm nếu người bệnh không bị



suy giảm miễn dịch. Có hai nhóm vi khuẩn gây bệnh thường gặp. Nhóm gồm các vi khuẩn Gram-âm hiếu khí kháng nhiều thuốc như *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Enterobacteriaceae*, *Klebsiella pneumoniae* và *Acinetobacter baumannii*. Nhóm MRSA (*S. aureus* kháng methicilin), nhóm vi khuẩn Gram-dương như *Staphylococcus aureus*. Viêm phổi do *S. aureus* gặp nhiều hơn ở bệnh nhân bị đái tháo đường, chấn thương sọ não, điều trị tại ICU. Ngoài ra, một số vi khuẩn thuộc các chủng streptococci, staphylococci coagulase (-), *Neisseria* và *Corynebacterium* hội sinh ở vùng miệng hầu cũng có thể gây bệnh. Những vi khuẩn này có thể gây nhiễm khuẩn trên các người bệnh thiếu hụt miễn dịch, khi hàng rào miễn dịch bị tổn thương.

Viêm phổi khởi phát sớm thường là các chủng vi khuẩn ngoài bệnh viện: *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *S. aureus* nhạy cảm với methicilin (MSSA)...

Viêm phổi khởi phát muộn thường là các vi khuẩn bệnh viện và đa kháng thuốc: *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Enterobacter*, *Klebsiella pneumoniae* và *Acinetobacter baumannii*, *S. aureus* kháng methicilin...

Viêm phổi liên quan đến chăm sóc y tế thường là những trường hợp có nguy cơ nhiễm vi khuẩn đa kháng.

## **2.3. TRIỆU CHỨNG**

### **2.3.1. Lâm sàng**

Sốt > 38°C hoặc < 35°C

Tăng số lượng dịch tiết phế quản như mủ

### **2.3.2. Cận lâm sàng**

Bạch cầu máu ngoại vi trên 10000/mm<sup>3</sup> hoặc dưới 5000/ mm<sup>3</sup>. Tuy nhiên các người bệnh có suy giảm miễn dịch hoặc đang được điều trị hóa chất, corticoid, bệnh máu... bạch cầu có thể không tăng mặc dù người bệnh có nhiễm khuẩn nặng.

Các thay đổi trên X-quang: Hình ảnh thâm nhiễm phế nang, hình ảnh bóng mờ, hang, mờ rãnh liên thùy, xẹp phổi và các thâm nhiễm không đối xứng trên nền phổi có tổn thương đối xứng trước đó.

### **2.3.3. Phân loại mức độ nặng**

Viêm phổi bệnh viện mức độ nhẹ, vừa: Không có các biểu hiện sau: Tụt huyết áp, không phải đặt nội khí quản, không có hội chứng nhiễm khuẩn huyết, không có tình trạng tiến triển nặng lên nhanh tổn thương trên X-quang phổi, không có biểu hiện suy đa phủ tạng.

Viêm phổi bệnh viện mức độ nặng: Có các biểu hiện nói trên và có *S.aureus* kháng methiciline (MRSA).

## **2.4. ĐIỀU TRỊ BẰNG KHÁNG SINH**

### **2.4.1. Nguyên tắc chung**

Xử trí tùy theo mức độ nặng. Những trường hợp viêm phổi bệnh viện nặng cần được điều trị tại khoa Hồi sức tích cực.

Lựa chọn kháng sinh ban đầu thường dựa theo các yếu tố nguy cơ của viêm phổi mắc phải ở bệnh viện, mô hình vi khuẩn gây bệnh thường gặp tại địa phương, mức độ nặng của bệnh, tuổi người bệnh, các bệnh kèm theo, các tương tác và tác dụng phụ của thuốc.

Cần phối hợp kháng sinh cho các trường hợp nghi ngờ nhiễm khuẩn do các vi khuẩn đa kháng hoặc các trường hợp VPBV nặng.

Xem xét chiến lược điều trị xuống thang ngay sau khi có kết quả kháng sinh đồ.

### **2.4.2. Lựa chọn kháng sinh điều trị theo kinh nghiệm**

Kháng sinh có thể được lựa chọn theo **Bảng 1** và **Bảng 2** (*Chú ý: Khi sử dụng kết hợp với thuốc nhóm aminoglycosid cần theo dõi chức năng thận của người bệnh 2 lần/ tuần.*)

Thời gian điều trị thường từ 10 – 14 ngày, thời gian điều trị có thể kéo dài hơn đến 21 ngày nếu nhiễm các vi khuẩn kháng thuốc như: *P. aeruginosa*, *Acinetobacter* sp.,

*Stenotrophomonas maltophilia* và MRSA hoặc người bệnh người bệnh có triệu chứng kéo dài: Sốt > 38<sup>0</sup>c, còn đàm mủ, X-quang cải thiện chậm...

Khi đã xác định được căn nguyên gây bệnh thì điều trị theo kháng sinh đồ.

Nghi nhiễm vi khuẩn đa kháng khi:

- ✓ Điều trị kháng sinh trong vòng 90 ngày trước.
- ✓ Nằm viện = 5 ngày.
- ✓ Ở những nơi có tỷ lệ kháng kháng sinh cao trong cộng đồng hay trong bệnh viện
- ✓ Viêm phổi liên quan đến chăm sóc y tế.

Viêm phổi mắc phải ở bệnh viện cần được điều trị nội trú tại các bệnh viện tỉnh và bệnh viện trung ương.

## 2.5. DỰ PHÒNG

Tôn trọng nguyên tắc vệ sinh: Rửa tay kỹ bằng xà phòng, khử trùng tay bằng cồn trước và sau khi thăm khám người bệnh, trước lúc làm thủ thuật nhằm tránh lây nhiễm chéo. Tuân thủ tuyệt đối nguyên tắc vô trùng khi làm các thủ thuật. Cách ly sớm các người bệnh nhiễm vi khuẩn đa kháng thuốc.

Theo dõi chặt chẽ tình trạng nhiễm khuẩn trong khoa, trong bệnh viện nhằm phát hiện những chủng vi khuẩn kháng thuốc để đưa ra hướng dẫn điều trị kháng sinh hợp lý cho các trường hợp nghi ngờ có viêm phổi mắc phải ở bệnh viện.

Nên chỉ định thông khí nhân tạo không xâm nhập sớm nhằm hạn chế các trường hợp phải đặt nội khí quản, thông khí nhân tạo xâm nhập – nguyên nhân hàng đầu gây viêm phổi mắc phải ở bệnh viện.

Nên đặt nội khí quản, ống thông dạ dày theo đường miệng hơn là đường mũi, nhằm tránh nguy cơ viêm xoang từ đó có thể giảm nguy cơ viêm phổi bệnh viện.

Nên hút liên tục dịch ở hạ họng, trên thanh quản. Nên bơm bóng ống nội khí quản khoảng 20 cm H<sub>2</sub>O để ngăn dịch hầu họng xuống đường hô hấp dưới.

Cần thận trọng đổ nước ở các bình chứa nước đọng trên đường ống thở tránh để nước đọng ở đó chảy vào dây ống thở qua việc khí dung thuốc. Đảm bảo dụng cụ, nguyên tắc vô trùng khi hút đàm qua nội khí quản hoặc ống mở khí quản.

Cố gắng cai thở máy sớm, giảm tối thiểu thời gian lưu ống nội khí quản và thông khí nhân tạo xâm nhập.

Người bệnh nên được nằm ở tư thế đầu cao (30o – 45o) để tránh nguy cơ sặc phải dịch đường tiêu hóa đặc biệt ở những người bệnh ăn qua ống thông dạ dày.

Vỗ rung hàng ngày đối với các người bệnh phải nằm lâu.

Vệ sinh răng miệng thường xuyên cho những người bệnh rối loạn ý thức, hôn mê, thở máy kéo dài.

## **2.6. TÀI LIỆU THAM KHẢO**

- ✓ Cunha BA (2010), Pneumonia Essentials 3rd Ed, Royal Oak, MI: Physicians Press, 111-118.
- ✓ Ferrer M, Liapikou A, Valencia M, et al (2010), “Validation of the American Thoracic Society-Infectious Diseases Society of America guidelines for hospital-acquired pneumonia in the intensive care unit”, Clin Infect Dis, 50(7):945.
- ✓ Jean Chastre, Charles-Eduoard Luyt (2010), “Ventilator-Associated Pneumonia”, Murray and Nadel’s Textbook of Respiratory Medicine (5th ed), Saunder.
- ✓ Coleman Rotstein, Gerald Evans, Abraham Born, Ronald Grossman, R Bruce Light, Sheldon Magder, Barrie McTaggart, Karl Weiss (2008), “Clinical practice guidelines for hospital-acquired pneumonia and ventilator-associated pneumonia in adults” AMMI Canada guidelines.
- ✓ ATS (2005), “Guidelines for the Management of Adults with Hospital-acquired, Ventilator-associated, and Healthcare-associated Pneumonia” Am J Respir Crit Care Med Vol 171. pp 388–416.

**Bảng 1. Lựa chọn kháng sinh điều trị theo kinh nghiệm**

Phân loại	Nguyên nhân chính	Kháng sinh ưu tiên
VPBV sớm (không có nguy cơ nhiễm vi khuẩn kháng thuốc)	<i>S. pneumoniae</i> , <i>Streptococcus</i> spp., MSSA, <i>H.influenzae</i> , <i>E.coli</i> , <i>Klebsiella</i> spp., <i>Enterobacter</i> , <i>Proteus</i> spp.và <i>Serratia</i> spp.	Cephalosporin, thế hệ III: Ceftriaxon 1-2 g mỗi 24h TM hoặc Cefotaxim 1-2 g mỗi 8h, TM <b>Hoặc</b> Cephalosporin, thế hệ IV: Cefepim 1-2 g mỗi 12h, TM <b>Hoặc</b> Beta-lactam-chất ức chế beta-lactamase (Piperacilin-tazobactam 4,5 g mỗi 8h TM) <b>Hoặc</b> Fluoroquinolon: Levofloxacin 750 mg mỗi 24h TM hoặc Moxifloxacin 400 mg mỗi 24h TM
VPBV muộn (có nguy cơ nhiễm VK đa kháng) mức độ nhẹ và vừa	<i>S. pneumoniae</i> , <i>Streptococcus</i> spp., MSSA, <i>H. influenzae</i> , <i>E.coli</i> <i>Klebsiella</i> spp., <i>Enterobacter</i> <i>Proteus</i> spp. và <i>Serratia</i> spp. <i>P. aeruginosa</i> <i>Acinetobacter</i> spp.	Cephalosporin, thế hệ III: Ceftriaxon 1-2 g mỗi 24h TM hoặc Cefotaxim 1-2 g mỗi 8h TM <b>Hoặc</b> Cephalosporin, thế hệ IV: Cefepim 1-2 g mỗi 8-12h, TM <b>Hoặc</b> Beta-lactam-chất ức chế beta-lactamase (Piperacilin-tazobactam 4,5 g mỗi 6h, TM) <b>Hoặc</b> Carbapenem: Imipenem 500mg mỗi 8h truyền TM hoặc meropenem 500mg mỗi 8h, đường TM <b>Hoặc</b> Fluoroquinolon: Levofloxacin 750 mg mỗi 24h, TM hoặc Moxifloxacin 400 mg mỗi 24h, TM <b>Phối hợp hoặc không:</b> Vancomycin 1 g mỗi 12h, TM hoặc linezolid 600 mg mỗi 12h, TM (nếu có hoặc nghi ngờ MRSA)

<p>VPBV muộn nặng phải điều trị tại ICU</p>	<p><i>S. pneumoniae</i>, <i>Streptococcus</i> spp., MRSA, <i>H. influenzae</i>, <i>Escherichia coli</i>, <i>Klebsiella</i> spp., <i>Enterobacter</i>, <i>Proteus</i> spp. và <i>Serratia</i> spp., <i>P. aeruginosa</i>, <i>Acinetobacter</i> spp., <i>Legionella</i> spp.</p>	<p>Cephalosporin kháng <i>Pseudomonas</i> Ceftazidim 2g mỗi 8h hoặc cefepim 1-2 g mỗi 8-12h, TM <b>Hoặc</b> Beta-lactam-chất ức chế beta-lactamase (Piperacilin-tazobactam 4,5 g mỗi 6h, TM) <b>Hoặc</b> Carbapenem: Imipenem 500mg – 1g mỗi 6h, truyền TM hoặc meropenem 1g mỗi 8h, đường TM <b>Phối hợp với:</b> Fluoroquinolon: Ciprofloxacin 400 mg mỗi 8h TM hoặc Levofloxacin 750 mg mỗi 24h, TM Hoặc Aminoglycosid: Gentamicin hoặc tobramycin 5-7 mg/kg mỗi 24h, TM hoặc amikacin 15-20 mg/kg mỗi 24h, TM <b>Phối hợp hoặc không:</b> Vancomycin 1g mỗi 12h, TM hoặc linezolid 600 mg mỗi 12h, TM (nếu có hoặc nghi ngờ MRSA)</p>
---	--	---

**Bảng 2. Lựa chọn kháng sinh cho một số chủng vi khuẩn đa kháng thuốc**

Chủng vi khuẩn	Thuốc ưu tiên	Thuốc thay thế
<i>S. aureus</i> kháng methicilin (MRSA)	Vancomycin hoặc teicoplanin	Linezolid
<i>K. pneumoniae</i> và các Enterobacteriaceae khác (ngoại trừ <i>Enterobacter</i> ) sinh ESBL	Carbapenem (imipenem, meropenem) ± aminoglycosid	Piperacilin-tazobactam, ± aminoglycosid
<i>Enterobacter</i>	Carbapenem (imipenem, meropenem), beta-lactam – chất ức chế beta-lactamase (piperacilin tazobactam, ticarcilin-clavulanat), cefepim, ± fluoroquinolon, aminoglycosid	Cephalosporin thế hệ 3 + aminoglycosid
MDR <i>P. aeruginosa</i>	Carbapenem hoặc piperacilin-tazobactam + aminoglycosid hoặc fluoroquinolon (ciprofloxacin)	Polymyxin B hoặc colistin
MDR <i>Acinetobacter</i>	Carbapenem phối hợp với colistin	Cefoperazon-sulbactam phối hợp với colistin
Các chủng siêu kháng thuốc	Các phối hợp có thể: ✓ Carbapenem + ampicilin-sulbactam ✓ Doxycyclin + amikacin ✓ Colistin + rifampicin ± ampicilin-sulbactam	

## MỤC TIÊU ĐIỀU TRỊ, LỰA CHỌN THUỐC VÀ PHƯƠNG PHÁP ĐIỀU TRỊ ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TÍP 2 CỦA BỘ Y TẾ

*Trích : Quyết định 3319/QĐ-BYT ngày 19/07/2017 về việc ban hành tài liệu chuyên môn “Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị đái tháo đường típ 2”*

### 3.1. MỤC TIÊU ĐIỀU TRỊ CẦN ĐẠT

**Bảng 1. Mục tiêu điều trị cho bệnh nhân đái tháo đường ở người trưởng thành, không có thai**

Mục tiêu	Chỉ số
HbA1c	< 7%*
Glucose huyết tương mao mạch lúc đói, trước ăn	80-130 mg/dL (4.4-7.2 mmol/L)*
Đỉnh glucose huyết tương mao mạch sau ăn 1-2 giờ	<180 mg/dL (10.0 mmol/L)*
Huyết áp	Tâm thu <140 mmHg, Tâm trương <90 mmHg Nếu đã có biến chứng thận: Huyết áp <130/85-80 mmHg
Lipid máu	LDL cholesterol <100 mg/dL (2,6 mmol/L), nếu chưa có biến chứng tim mạch. LDL cholesterol <70 mg/dL (1,8 mmol/L) nếu đã có bệnh tim mạch. Triglycerides <150 mg/dL (1,7 mmol/L) HDL cholesterol >40 mg/dL (1,0 mmol/L) ở nam và >50 mg/dL (1,3 mmol/L) ở nữ.

\* Mục tiêu điều trị ở các cá nhân có thể khác nhau tùy tình trạng của bệnh nhân.

- Mục tiêu điều trị có thể nghiêm ngặt hơn: HbA1c <6,5% (48 mmol/mol) nếu có thể đạt được và không có dấu hiệu đáng kể của hạ đường huyết và những tác dụng



có hại của thuốc: Đối với người bị bệnh đái tháo đường trong thời gian ngắn, bệnh ĐTD tip 2 được điều trị bằng thay đổi lối sống hoặc chỉ dùng metformin, trẻ tuổi hoặc không có bệnh tim mạch quan trọng.

- Ngược lại, mục tiêu điều trị có thể ít nghiêm ngặt (nới lỏng hơn): HbA1c < 8% (64 mmol/mol) phù hợp với những bệnh nhân có tiền sử hạ glucose huyết trầm trọng, lớn tuổi, các biến chứng mạch máu nhỏ hoặc mạch máu lớn, có nhiều bệnh lý đi kèm hoặc bệnh ĐTD trong thời gian dài và khó đạt mục tiêu điều trị.

- Nếu đã đạt mục tiêu glucose huyết lúc đói, nhưng HbA1c còn cao, cần xem lại mục tiêu glucose huyết sau ăn, đo vào lúc 1-2 giờ sau khi bệnh nhân bắt đầu ăn.

**Bảng 2. Mục tiêu điều trị đái tháo đường ở người già**

Tình trạng sức khỏe	Cơ sở để chọn lựa	HbA1c	Glucose huyết lúc đói hoặc trước ăn (mg/dL)	Glucose lúc đi ngủ (mg/dL)	Huyết áp mmHg
Mạnh khỏe	Còn sống lâu	<7.5%	90-130	90-150	<140/90
Phức tạp/ sức khỏe trung bình	Kỳ vọng sống trung bình	<8.0%	90-150	100-180	<140/90
Rất phức tạp/ sức khỏe kém	Không còn sống lâu	<8.5%	100-180	110-200	<150/90

\* Đánh giá về kiểm soát đường huyết:

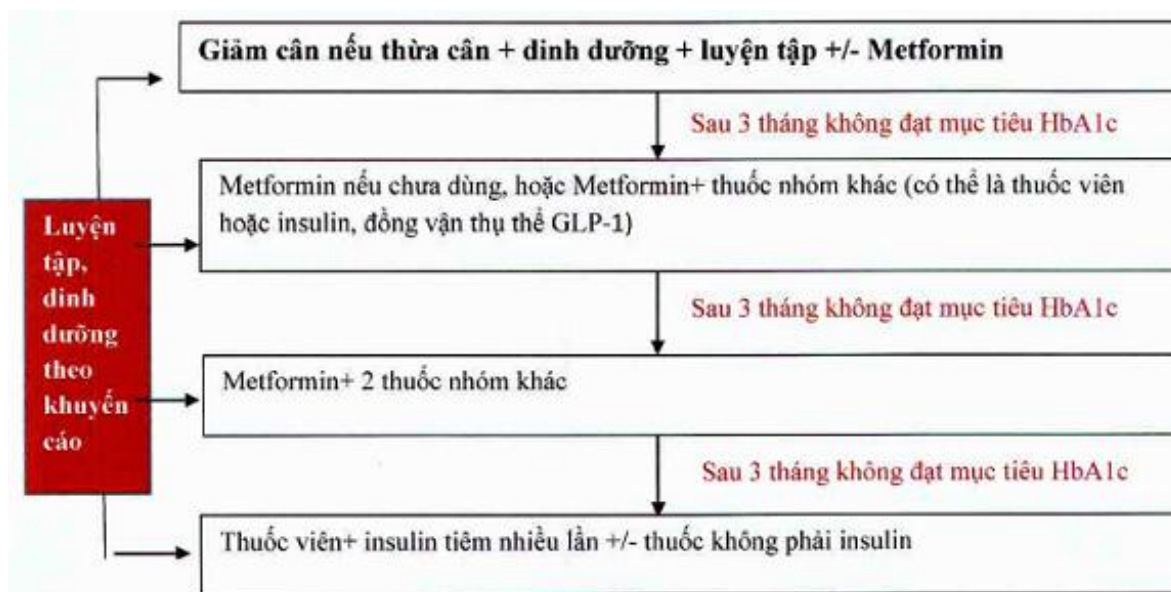
- Thực hiện xét nghiệm HbA1c ít nhất 2 lần trong 1 năm ở những người bệnh đáp ứng mục tiêu điều trị (và những người có đường huyết được kiểm soát ổn định).

- Thực hiện xét nghiệm HbA1c hàng quý ở những người bệnh được thay đổi liệu pháp điều trị hoặc những người không đáp ứng mục tiêu về glucose huyết.

- Thực hiện xét nghiệm HbA1c tại thời điểm người bệnh đến khám, chữa bệnh để tạo cơ hội cho việc thay đổi điều trị kịp thời hơn.

## 3.2. LỰA CHỌN THUỐC VÀ PHƯƠNG PHÁP ĐIỀU TRỊ ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TÍP 2

Hình 1: Sơ đồ lựa chọn thuốc và phương pháp điều trị đái tháo đường típ 2



Các loại thuốc điều trị ĐTD lần lượt là: Metformin, thuốc ức chế kênh đồng vận chuyển natri-glucose (SGLT2i), Sulfonylurea, Glinides, Pioglitazon, Ức chế enzym alpha glucosidase. Ức chế enzym DPP-4, Đồng vận thụ thể GLP-1, Insulin.

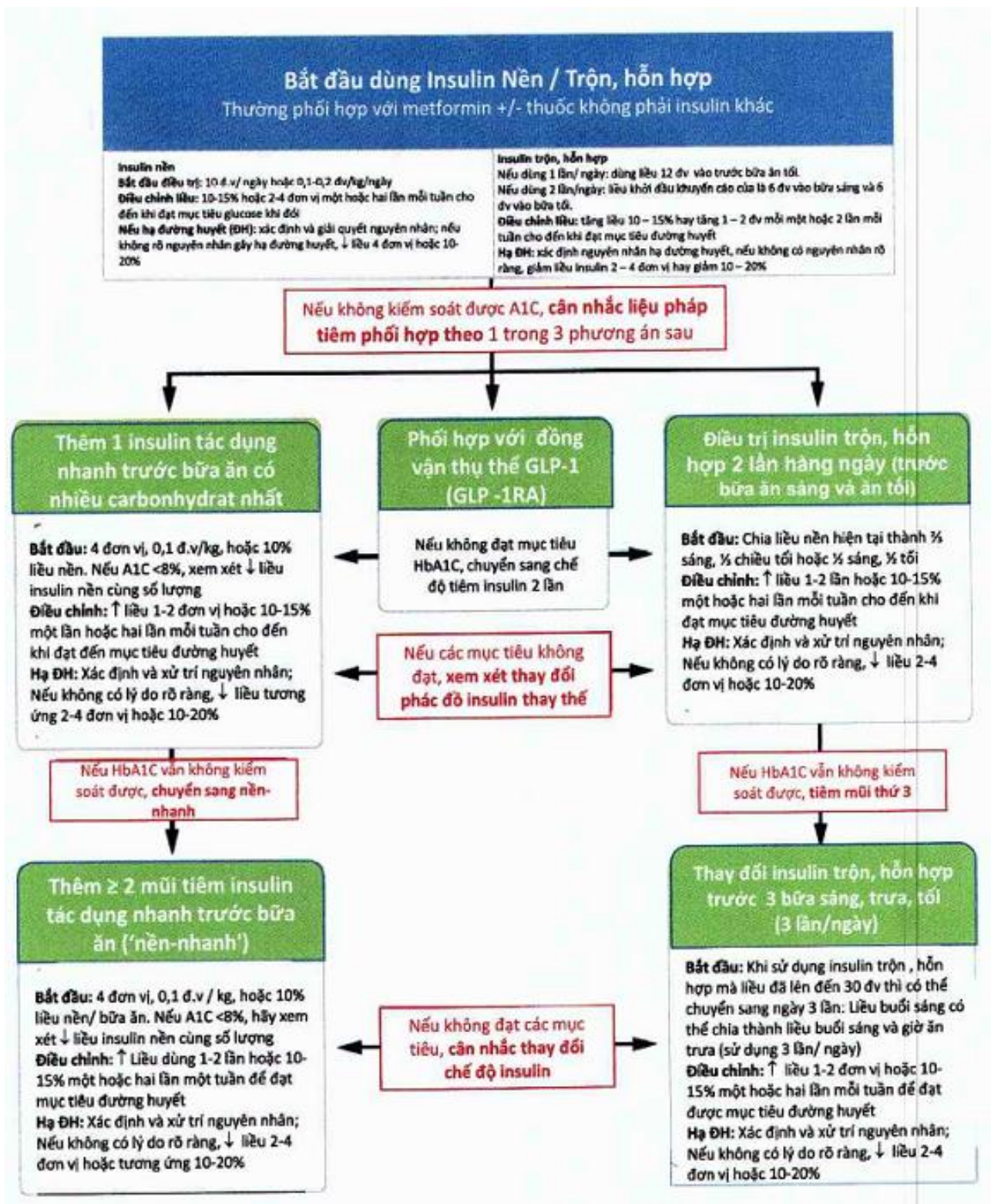
### 3.2.1. Các yếu tố cần xem xét khi chọn lựa điều trị:

- Hiệu quả giảm glucose huyết
- Nguy cơ hạ glucose huyết: sulfonylurea, insulin
- Tăng cân: Pioglitazon, insulin, sulfonylurea
- Giảm cân: GLP-1 RA, ức chế kênh đồng vận chuyển natri-glucose (SGLT2i), ức chế enzym alphaglucosidase (giảm cân ít)
- Không ảnh hưởng nhiều lên cân nặng: ức chế enzym DPP-4, metformin
- Tác dụng phụ chính (xem trong bài)
- Giá thuốc: cân nhắc dựa trên chi phí và hiệu quả điều trị

### **3.2.2. LỰA CHỌN THUỐC VÀ PHƯƠNG PHÁP ĐIỀU TRỊ**

- Nên chuyển bước điều trị mỗi 3 tháng nếu không đạt được mục tiêu HbA1c. Cần theo dõi đường huyết đói, đường huyết sau ăn 2 giờ để điều chỉnh liều thuốc.
- Có thể kết hợp thay đổi lối sống và metformin ngay từ đầu. Thay đổi lối sống đơn thuần chỉ thực hiện ở những bệnh nhân mới chẩn đoán, chưa có biến chứng mạn và mức đường huyết gần bình thường.
- Khi phối hợp thuốc, chỉ phối hợp 2, 3, 4 loại thuốc và các loại thuốc có cơ chế tác dụng khác nhau.
- Trường hợp bệnh nhân không dung nạp metformin, có thể dùng sulfonylurea trong chọn lựa khởi đầu.
- Chú ý cẩn thận tránh nguy cơ hạ glucose huyết khi khởi đầu điều trị bằng sulfonylurea, insulin, đặc biệt khi glucose huyết ban đầu không cao và bệnh nhân lớn tuổi.
- Chú ý giáo dục kỹ thuật tiêm và triệu chứng hạ đường huyết cho bệnh nhân. Kiểm tra kỹ thuật tiêm của bệnh nhân khi tái khám, khám vùng da nơi tiêm insulin xem có vết bầm, nhiễm trùng, loạn dưỡng mỡ.

Hình 2: Sơ đồ điều trị với insulin



3.2.3. Các chiến lược điều trị insulin ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2.

### 3.2.3.1. Điều trị với insulin nền:

- *Khởi đầu điều trị với insulin nền* khi không đạt được mục tiêu glucose huyết với thuốc uống. Liều khởi đầu khuyến dùng là 0,1 - 0,2 đơn vị/kg cân nặng, phụ thuộc vào mức độ tăng glucose huyết, dùng phối hợp với 1 hoặc 2 thuốc uống.

- Khi đã điều chỉnh liều insulin nền đạt được mục tiêu glucose huyết đôi nhưng HbA1c vẫn chưa đạt mục tiêu, xem xét thêm insulin nhanh trước bữa ăn. Một cách khác có thể xem xét là chuyển sang insulin trộn sẵn/2 pha/hỗn hợp tiêm dưới da 2 lần mỗi ngày. Nếu vẫn không đạt được mục tiêu, có thể xem xét chuyển sang insulin nền - insulin nhanh trước mỗi bữa ăn (basal-bolus).

- *Liều khởi trị với insulin nền:* insulin người như NPH (tiêm 1-2 lần/ ngày) hay insulin analog như glargine, detemir (tiêm 1 lần/ngày), degludec (tiêm 1 lần/ngày) liều khởi đầu 0,1-0,2 đơn vị/kg/ngày.

- Nếu tiêm Insulin NPH, 2 mũi tiêm nên cách nhau 11-12 giờ để tránh hiện tượng chồng liều. Nếu tiêm glargine hoặc detemir nên tiêm vào giờ cố định mỗi ngày hoặc buổi sáng, hoặc buổi tối

- *Điều trị insulin nền-trước ăn (hoặc nền-nhanh) (basal-bolus)*

+ Thêm 01 mũi insulin tác dụng nhanh trước bữa ăn, khởi đầu 04 đơn vị, hoặc 0,1 đơn vị/kg cân nặng hay 10% liều insulin nền.

+ Điều chỉnh liều: tăng liều 10-15% hay tăng 1 - 2 đơn vị mỗi một hoặc 2 lần mỗi tuần cho đến khi đạt mục tiêu đường huyết.

+ Hạ đường huyết: xác định nguyên nhân hạ đường huyết, nếu không có nguyên nhân rõ ràng, giảm liều insulin 2 - 4 đơn vị hay giảm 10 - 20%.

### 3.2.3.2. Điều trị với insulin trộn, hỗn hợp:

❖ Bệnh nhân cũng có thể khởi đầu điều trị với insulin trộn, hỗn hợp:

+ Đối với bệnh nhân đái tháo đường típ 2 chưa sử dụng insulin: Bệnh nhân có thể khởi trị với insulin trộn, hỗn hợp, liều dùng theo thông tin kê đơn được Bộ Y tế phê

duyet, ví dụ insulin gồm 70% Insulin Aspart Protamine/30% Insulin Aspart hòa tan 1 lần hoặc 2 lần mỗi ngày. Nếu khởi trị 1 lần/ngày: liều dùng là 12 đơn vị vào bữa ăn tối (bữa ăn chiều). Nếu khởi trị 2 lần/ngày: liều khởi đầu khuyến cáo là 6 đơn vị vào bữa sáng và 6 đơn vị vào bữa tối (bữa ăn chiều).

+ Điều chỉnh liều: tăng liều 10 - 15% hay tăng 2 - 4 đơn vị mỗi 1 hoặc 2 lần mỗi tuần cho đến khi đạt mục tiêu đường huyết lúc đói.

+ Hạ đường huyết: xác định nguyên nhân hạ đường huyết, nếu không có nguyên nhân rõ ràng, giảm liều insulin 2 - 4 đơn vị hay giảm 10 - 20%.

- ❖ Bệnh nhân đang điều trị insulin nền trước đó: liều khởi đầu bằng liều insulin nền trước đó, chia thành 2/3 buổi sáng, 1/3 buổi chiều (đối với insulin người) HOẶC 1/2 buổi sáng, 1/2 buổi chiều (đối với insulin analog)
- ❖ Bệnh nhân chưa điều trị liều insulin nền: liều khởi đầu 0,25 - 0,5 đơn vị/kg/ngày, chia thành 2/3 buổi sáng, 1/3 buổi chiều (đối với insulin người) HOẶC 1/2 buổi sáng, 1/2 buổi chiều tiêm ngay trước hoặc ngay sau khi ăn (đối với insulin analog).
- ❖ Khi sử dụng insulin trộn, hỗn hợp gồm 70% Insulin Aspart Protamine/30% Insulin Aspart hòa tan ngày 1 lần mà liều đã lên đến 30 đơn vị thì có thể chia thành 2 lần/ngày bằng cách chia liều bằng nhau vào bữa sáng và bữa tối (50/50)
- ❖ Liều insulin trộn, hỗn hợp gồm 70% Insulin Aspart Protamine/30% Insulin Aspart hòa tan 2 lần/ ngày chuyển sang 3 lần/ngày: liều buổi sáng có thể chia thành liều buổi sáng và giờ ăn trưa (sử dụng 3 lần/ ngày)
- ❖ Điều chỉnh liều: tăng liều 10 - 15% hay tăng 1 - 2 đơn vị mỗi một hoặc 2 lần mỗi tuần cho đến khi đạt mục tiêu đường huyết
- ❖ Hạ đường huyết: xác định nguyên nhân hạ đường huyết, nếu không có nguyên nhân rõ ràng, giảm liều insulin 2 - 4 đơn vị hay giảm 10 - 20%.

- ❖ Insulin trộn, hỗn hợp cần tiêm trước bữa ăn, thời gian tiêm trước ăn tùy thuộc loại insulin nhanh trong hỗn hợp (xem phụ lục 04).

### 3.2.3.3. Kiểm tra hiệu quả điều trị:

- Glucose huyết sáng lúc đói phản ánh hiệu quả của insulin nền (đối với loại insulin tác dụng dài).
- Glucose huyết sau ăn phản ánh hiệu quả của insulin nhanh tiêm trước khi ăn.
- Glucose huyết trước khi đi ngủ cho phép tiên đoán nguy cơ hạ glucose huyết xảy ra ban đêm.
- Tuy nhiên, nồng độ glucose huyết trong máu còn tùy thuộc số lượng và loại thức ăn trước đó, tình trạng vận động của bệnh nhân, thuốc điều trị các bệnh lý đi kèm.

## 3.3. ĐIỀU TRỊ CỤ THỂ

### 3.3.1. Thay đổi lối sống

Thay đổi lối sống hay điều trị không dùng thuốc bao gồm luyện tập thể lực, dinh dưỡng và thay đổi lối sống.

#### 3.3.1.1. Luyện tập thể lực

- Cần kiểm tra biến chứng tim mạch, mắt, thần kinh, biến dạng chân trước khi luyện tập và đo huyết áp, tần số tim. Không luyện tập gắng sức khi glucose huyết > 250-270 mg/dL và ceton dương tính.
- Loại hình luyện tập thông dụng và dễ áp dụng nhất: đi bộ tổng cộng 150 phút mỗi tuần (hoặc 30 phút mỗi ngày), không nên ngưng luyện tập 2 ngày liên tiếp. Mỗi tuần nên tập kháng lực 2-3 lần (kéo dây, nâng tạ).
- Người già, đau khớp có thể chia tập nhiều lần trong ngày, thí dụ đi bộ sau 3 bữa ăn, mỗi lần 10-15 phút. Người còn trẻ nên tập khoảng khoảng 60 phút mỗi ngày, tập kháng lực ít nhất 3 lần mỗi tuần.

### 3.3.1.2. Dinh dưỡng

Dinh dưỡng cần được áp dụng mềm dẻo theo thói quen ăn uống của bệnh nhân, các thức ăn sẵn có tại từng vùng miền. Tốt nhất nên có sự tư vấn của bác sĩ chuyên khoa dinh dưỡng.

Chi tiết về dinh dưỡng sẽ được thiết lập cho từng bệnh nhân tùy tình trạng bệnh, loại hình hoạt động, các bệnh lý, biến chứng đi kèm.

Các nguyên tắc chung về dinh dưỡng nên được khuyến cáo cho mọi bệnh nhân:

- Bệnh nhân béo phì, thừa cân cần giảm cân, ít nhất 3-7% so với cân nặng nền.
- Nên dùng các loại carbohydrat hấp thu chậm có nhiều chất xơ, không chà xát kỹ như gạo lứt, bánh mì đen, nui còn chứa nhiều chất xơ...
- Đạm khoảng 1-1,5 gam/kg cân nặng/ngày ở người không suy chức năng thận. Nên ăn cá ít nhất 3 lần/tuần. Người ăn chay trường có thể bổ sung nguồn đạm từ các loại đậu (đậu phụ, đậu đen, đậu đỏ)
- Nên chú trọng dùng các loại mỡ có chứa acid béo không no một nối đôi hoặc nhiều nối đôi như dầu ô liu, dầu mè, dầu lạc, mỡ cá. Cần tránh các loại mỡ trung chuyển (mỡ trans), phát sinh khi ăn thức ăn rán, chiên ngập dầu mỡ.
- Giảm muối trong bữa ăn, còn khoảng 2300 mg Natri mỗi ngày.
- Chất xơ ít nhất 15 gam mỗi ngày.
- Các yếu tố vi lượng: nên chú ý bổ sung các yếu tố vi lượng nếu thiếu, thí dụ sắt ở bệnh nhân ăn chay trường. Dùng Metformin lâu ngày có thể gây thiếu sinh tố B12, nên chú ý đến tình trạng này nếu bệnh nhân có thiếu máu hoặc triệu chứng bệnh lý thần kinh ngoại vi.
- Uống rượu điều độ: một lon bia (330 ml)/ngày, rượu vang đỏ khoảng 150-200ml/ngày.
- Ngưng hút thuốc.



- Các chất tạo vị ngọt: như đường bắp, aspartame, saccharin có nhiều bằng chứng trái ngược. Do đó nếu sử dụng cũng cần hạn chế đến mức tối thiểu.

### **3.3.2. Điều trị đái tháo đường bằng thuốc**

3.3.2.1. Các nhóm thuốc hạ glucose huyết đường uống và thuốc dạng tiêm không thuộc nhóm insulin theo Phụ lục 03 được ban hành kèm theo Quyết định này.

3.3.2.2. Insulin: Insulin được sử dụng ở bệnh nhân ĐTĐ tip 1 và cả ĐTĐ tip 2 khi có triệu chứng thiếu insulin hoặc không kiểm soát được glucose huyết dù đã ăn uống luyện tập và phối hợp nhiều loại thuốc viên theo đúng chỉ dẫn. Ngoài ra ĐTĐ tip 2 khi mới chẩn đoán nếu glucose huyết tăng rất cao cũng có thể dùng insulin để ổn định glucose huyết, sau đó sẽ dùng các loại thuốc điều trị tăng glucose huyết khác. Các loại insulin theo Phụ lục 04 được ban hành kèm theo Quyết định này.

**3.3.3. Điều trị các bệnh phối hợp và các biến chứng nếu có:** theo hướng dẫn chuyên môn của các bệnh và biến chứng đó.

## NHẮC LẠI NGUYÊN TẮC TRONG SỬ DỤNG KALI CLORUA ĐƯỜNG TĨNH MẠCH

*Nguồn: Trung tâm DI & ADR Quốc gia (6/2017)*

*<http://ansm.sante.fr>*

Ngày 30/5/2017, Cơ quan quản lý quốc gia về an toàn sử dụng thuốc và sinh phẩm y tế nước Pháp (ANSM) thông báo đã ghi nhận các báo cáo sai sót về thuốc liên quan đến việc tiêm đường tĩnh mạch chế phẩm kali clorua (KCl) nồng độ cao trực tiếp không qua pha loãng. Sai sót này có thể gây hậu quả nghiêm trọng thậm chí tử vong cho người bệnh. ANSM đã nhắc lại rằng dung dịch KCl ưu trương chỉ được truyền tĩnh mạch chậm cho bệnh nhân sau khi đã pha loãng và đưa ra các khuyến cáo sau :

### 4.1. KHUYẾN CÁO DÀNH CHO BÁC SĨ :

- Ưu tiên dùng dạng uống cho bệnh nhân có hạ kali máu mức độ nhẹ đến trung bình
- Ưu tiên kê đơn dạng túi đã được pha loãng trước
- Luôn ghi rõ trên đơn thuốc:
  - **Liều lượng:** số g KCl cần truyền cho người lớn và số mmol/kg mỗi ngày đối với trẻ em:  **$1\text{ g KCl} = 13,4\text{ mmol kali (K}^+\text{)}$**
  - **Tổng thể tích dung môi** (0,9% NaCl hoặc Glucose 5%)
  - **Truyền tĩnh mạch**
  - **Tốc độ truyền:** tốc độ truyền (IV chậm) ***không được vượt quá 1g KCl/giờ.***
- Đặc biệt chú ý áp dụng khuyến cáo phù hợp cho các bệnh nhân cần giới hạn lượng dịch, bệnh nhi và bệnh nhân trong hồi sức tích cực.
- Kiểm tra tổng lượng KCl và tương tác với các thuốc làm tăng kali máu

#### **4.2. KHUYẾN CÁO DÀNH CHO NGƯỜI CHĂM SÓC BỆNH NHÂN:**

- Thuốc cần được pha loãng, truyền chậm
- Đọc kỹ thông tin trên bao bì
- Không nên bị gián đoạn khi pha chế thuốc và nếu có thể nên kiểm tra lại chế phẩm 2 lần
- **Luôn pha loãng dung dịch ưu trương (nồng độ tối đa 4 g/L KCl hay 53,6 mmol/L kali ở người lớn) hoặc sử dụng một túi pha loãng trước**
- Ghi trên nhãn liều lượng và tổng thể tích
- Truyền IV chậm có kiểm soát tốc độ (không vượt quá 1g KCl/giờ hay 13,4 mmol kali/giờ ở người lớn)
- Giám sát các thông số lâm sàng và cận lâm sàng khi truyền
- Không dùng đường IV trực tiếp và không bao giờ sử dụng thuốc theo đường tiêm dưới da hoặc tiêm bắp

#### **4.3. KHUYẾN CÁO DÀNH CHO DƯỢC SĨ:**

- Ưu tiên việc cung cấp dung dịch được pha loãng trước
- Hạn chế tối đa việc lưu trữ các dung dịch KCl đặc trong chăm sóc và cung cấp cho các cơ sở và nghiên cứu khi có nhu cầu khẩn cấp
- Để nhãn cảnh báo ở nơi lưu trữ và lưu trữ ở khu vực riêng với các dung dịch điện giải khác