

**ĐÁI THÁO ĐƯỜNG THAI KÌ &  
ĐÁI THÁO ĐƯỜNG MANG THAI**

**TS.BS Vũ Hiền Trinh - Khoa NTSS**

# TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Diabetes in pregnancy: The complete guide to management - Springer 2018
- Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh ĐTĐ típ 2 - Bộ Y tế 2021
- Khuyến cáo về chẩn đoán và điều trị bệnh đái tháo đường - VADE 2018
- ADA 2024



# NỘI DUNG

- Định nghĩa ĐTĐTK
- Tại sao cần sàng lọc ĐTĐTK và biến chứng
- Phương pháp chẩn đoán
- Điều trị ĐTĐTK và theo dõi sau sinh

# KHÁI NIỆM

## Theo WHO 2013

- Pre-existing/pregestational diabetes (ĐTĐ trước mang thai): ĐTĐ típ 1 hoặc típ 2 hoặc típ khác được chẩn đoán trước mang thai, sử dụng tiêu chuẩn chẩn đoán (FPG, RPG, 2h)
- Gestational diabetes (ĐTĐTK): nên được chẩn đoán bất kì thời gian nào trong thai kì và sử dụng tiêu chuẩn chẩn đoán dựa trên NPDNG

## Theo Bộ Y tế 2021

- ĐTĐTK là ĐTĐ được chẩn đoán trong 3 tháng giữa hoặc 3 tháng cuối của thai kì và không có bằng chứng về ĐTĐ trước mang thai
- Nếu 3 tháng đầu phát hiện tăng glucose máu thì xếp loại là ĐTĐ chưa được chẩn đoán/ chưa được phát hiện hoặc ĐTĐ trước mang thai và dùng tiêu chí chẩn đoán như ở người không mang thai

## Theo ADA 2024

- ĐTĐTK là ĐTĐ được chẩn đoán vào quý 2 hoặc quý 3 của thai kì mà không phải là ĐTĐ rõ từ trước mang thai hoặc các típ khác xảy ra trong suốt thai kì (ví dụ ĐTĐ típ 1)

## Theo VADE

- ĐTĐTK là ĐTĐ được chẩn đoán vào 3 tháng giữa hay 3 tháng cuối của thai kì, có thể có/ không chuyển thành ĐTĐ rõ

# SINH LÝ BỆNH ĐTĐTK



# TẠI SAO CẦN SÀNG LỌC ĐTĐTK



## HIP is a major global health problem



**Hyperglycemia** is one of the **most common medical conditions** women encounter during pregnancy



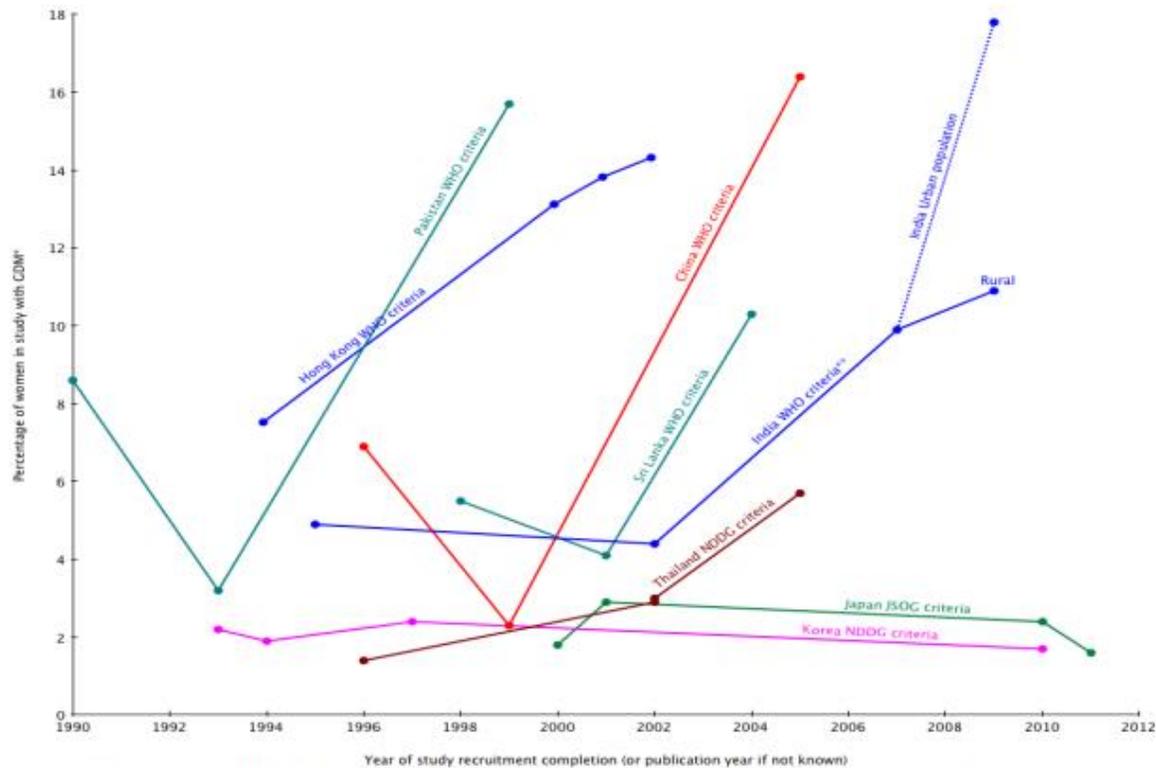
**1 in 6** live births occur to women with some form of hyperglycemia

**84%** of which are due to GDM

### HYPERGLYCEMIA/GDM IS ASSOCIATED WITH:

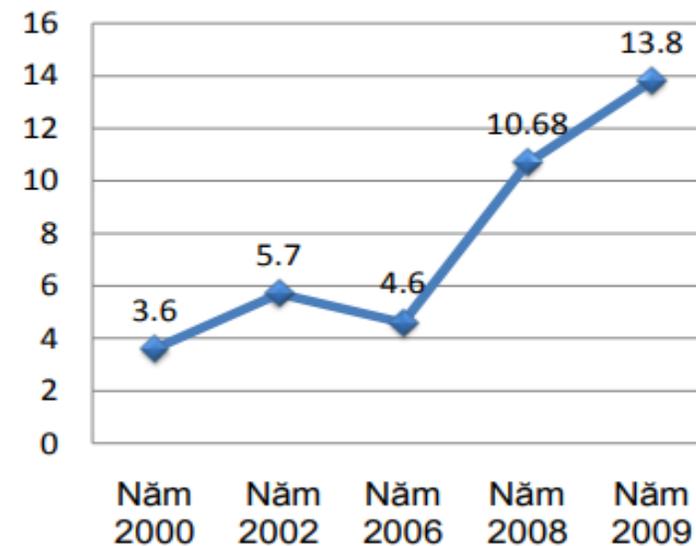
- Leading causes of **maternal mortality**
- Higher incidence of **maternal morbidity**
- Higher incidence of **perinatal and neonatal morbidity**
- **Later long term consequences** for both mother and child

## Tình hình ĐTĐTK tại châu Á



Nguồn: Jane Hirst (2011): "Gestational diabetes in Asia: a systematic review"

- Đái tháo đường thai kỳ ... tại Việt nam



Việt Nam

# BIẾN CHỨNG

## GDM: Maternal Complications

### During Pregnancy

**Abortion**

**Preterm labour (due to infection or polyhydramnios)**

**Pre-eclampsia**

**Polyhydramnios**

**Maternal distress due to oversized fetus and polydramnios**

**Microangiopathy-** Nephropathy, retinopathy, neuropathy

**Large vessel disease**

Coronary artery disease

Thromboembolic disease

Infection

Hypo and hyperglycaemia

### During labour

- **Prolonged labour**
- **Shoulder dystocia**
- **Perineal injuries**
- **PPH**
- **Operative interference**
- **Increased risk of Caesarean delivery**

### Puerperium

- **Puerperal sepsis**
- **Lactational failure**

**Hyperglycaemia in 1st trimester**

**Impaired organogenesis**

**Congenital abnormalities**

**Chronic maternal hyperglycaemia**

**Foetal hyperglycaemia**

**Foetal hyperinsulinemia**

**Increased foetal oxygen demand**

**Decreased Oxygen tension (hypoxemia)**

**Increase in anaerobic metabolism**

**Increased lactate and academia**

**Abortion/ IUD**

**Glycosylated Hb carries less oxygen molecule and O<sub>2</sub> binds more avidly and releases O<sub>2</sub> less**

**Increased erythropoiesis**

**Polcythaemia and hyper viscosity**

**RBC breakdown and Neonatal hyperbilirubinemia**



## CHILDREN OF GESTATIONAL DIABETES MORE LIKELY TO DEVELOP DIABETES

---



**30%**

**WILL DEVELOP  
T2 DIABETES**

# ĐỐI TƯỢNG CẦN SÀNG LỌC

- Trước 2011: ADA chỉ sàng lọc những thai phụ có nguy cơ
- Sau 2011 đến nay: sàng lọc đại trà

# THỜI ĐIỂM SÀNG LỌC

## **Bộ Y tế 2021:**

- Nếu có YTNC của ĐTĐ: sàng lọc ở lần khám thai đầu tiên
- Nếu không có YTNC thì sàng lọc ở tuần 24-28 (chưa được chẩn đoán ĐTĐ từ trước)

## **ADA 2024:**

- Nếu có YTNC thì sàng lọc bất thường chuyển hóa glucose trước tuần 15 và có thể cân nhắc sàng lọc cho tất cả thai phụ ở lần khám thai đầu tiên
- Sàng lọc ĐTĐTK tuần 24-28

# YẾU TỐ NGUY CƠ

## Bộ Y tế 2021

### 1. Thừa cân/BP và có một trong các YT:

- QH bậc 1 mắc ĐTĐ
- Bệnh tim mạch do xơ vữa
- Tăng huyết áp
- HDL < 0,9/TG > 2,8 mmol/L
- PCOS
- Ít hoạt động thể lực
- Kháng insulin

### 2. Tiền sử ĐTĐTK

### 3. > 45 tuổi

## ADA 2024

### 1. Thừa cân/BP và có một trong các YT

- QH bậc 1 mắc ĐTĐ
- Thuộc chủng tộc (mỹ phi, latin, á mỹ)
- Tiền sử bệnh tim mạch
- THA > 130/80mmHg / đang điều trị THA
- HDL < 0,9/TG > 2,8 mmol/l
- PCOS
- Ít hoạt động thể lực
- Kháng insulin

### 2. Tiền ĐTĐ

### 3. Tiền sử ĐTĐTK

### 4. > 35 tuổi

5. HIV, tiền sử viêm tụy hoặc phơi nhiễm với thuốc có nguy cơ cao

# PHƯƠNG PHÁP SÀNG LỌC

## Bộ Y tế 2021

Lần khám thai đầu tiên: chẩn đoán ĐTĐ

- GHT lúc đói  $\geq 7$  mmol/L
- GHT 2h sau NPDNG  $\geq 11,1$  mol/L
- GHT bất kì  $\geq 11,1$  mol/L và có triệu chứng kinh điển của tăng glucose

## ADA 2024

Trước tuần 15: sàng lọc bất thường glucose máu sớm

- GHT lúc đói 6,1-6,9 mmol/L
- A1c 5,9-6,4%

# PHƯƠNG PHÁP SÀNG LỌC

**Tuần 24-28**

TỔ CHỨC	1 STEP	2 STEP
WHO	√	
IDF	√	
ADA	√	√
ACOG	√	√
FIGO	√	
Bộ Y tế	√	

## **‘one step’**

NPDNG 75g uống, tiến hành sau nhịn đói qua đêm ít nhất 8 tiếng.

## **‘two step’**

1. B1: Test thử thách 50g glucose (không cần nhịn đói), định lượng glucose sau 1h  $> 7,2$  mmol/l  $\rightarrow$  B2

2. B2: NPDNG 100g

- Glucose đói  $\geq 5,3$  mmol/l
- Glucose 1h  $\geq 10,0$
- Glucose 2h  $\geq 8,6$
- Glucose 3h  $\geq 7,8$

***Chẩn đoán khi có ít nhất 2 giá trị đạt hoặc vượt ngưỡng***

# TIÊU CHUẨN CHẨN ĐOÁN

(Theo WHO 2013)

## 4.3. Diagnosis of gestational diabetes mellitus

### Recommendation 3

The diagnosis of gestational diabetes mellitus at any time during pregnancy should be based on any one of the following values:

- Fasting plasma glucose = 5.1-6.9 mmol/l (92 -125 mg/dl)
- 1-h post 75g oral glucose load  $\geq 10.0$  mmol/l (180 mg/dl)\*
- 2-h post 75g oral glucose load 8.5 – 11.0 mmol/l (153-199 mg/dl)

\*there are no established criteria for the diagnosis of diabetes based on the 1-hour post-load value

# TIÊU CHUẨN CHẨN ĐOÁN

## (Theo WHO 2013)

---

### 4.2. Diagnosis of diabetes mellitus in pregnancy

#### Recommendation 2

**Diabetes mellitus in pregnancy should be diagnosed by the 2006 WHO criteria for diabetes if one or more of the following criteria are met:**

- **fasting plasma glucose  $\geq 7.0$  mmol/l (126 mg/ dl)**
- **2-hplasma glucose  $\geq 11.1$  mmol/l (200 mg/dl) following a 75g oral glucose load**
- **random plasma glucose  $\geq 11.1$  mmol/l (200 mg/ dl) in the presence of diabetes symptoms.**

# TIÊU CHUẨN CHẨN ĐOÁN

Bộ Y tế 2021 - ADA 2024

Dựa trên NPDNG 75 g sau nhịn đói qua đêm

- GHT đói  $\geq 5,1$  mmol/L
- G 1h  $\geq 10,0$  mmol/L
- G 2h  $\geq 8,5$  mmol/L

Chẩn đoán xác định khi có bất kì giá trị nào vượt ngưỡng

**Bảng 1.** Tiêu chuẩn chẩn đoán ĐTD thực sự và ĐTD thai kỳ trong lần khám trước sinh đầu tiên (trước 13 tuần thai hoặc sớm hơn nếu có thể) trên các thai phụ chưa có tiền sử ĐTD <sup>a</sup>

Chẩn đoán	Glucose máu đói (mmol/L) <sup>b</sup>	Glucose máu bất kỳ (mmol/L) <sup>b</sup>	HbA1c (%) <sup>c</sup>
Đái tháo đường thực sự (typ 1, typ 2 hay khác...)	≥7,0 (126mg/dL)	≥11,1 (200mg/dL)	≥6,5%
Đái tháo đường thai kỳ	5,1 - 6,9 92 - 125mg/dL	Không áp dụng	Không áp dụng



**VADE 2018**

# ĐIỀU TRỊ



## Management of gestational diabetes mellitus



Nutritional counselling and medical nutritional therapy



Body mass index  $>30 \text{ kg/m}^2$   
=30–33% calorie restriction



Insulin can be used



Oral antidiabetic drugs are generally not recommended

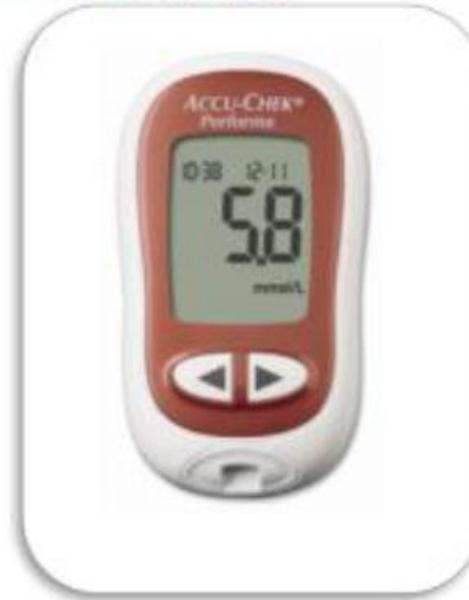
# Combined Diabetic Clinic

## Managed by:

- Obstetric medicine Physician
- Obstetrician
- Diabetes Educator/ Midwife
- Dietician
- Patient + Family
- Neonatology



# Self-monitoring of Blood Glucose (SMBG)



- 4 - 6 lần/ngày (đói và sau ăn 1h và 2h)
- ĐTĐ mang thai theo dõi glucose trước ăn

Insulin Pump



# MỤC TIÊU ĐIỀU TRỊ

## Đái tháo đường thai kì

Tổ chức	Lúc đói	Sau ăn 1 h	Sau ăn 2h
<b>ADA</b>	$< 5,3$	$< 7,8$	$< 6,7$
<b>IDF</b>	$< 5,5$	$< 7,8$	$< 6,7$
<b>ACOG</b>	$< 5,3$	$< 7,8$	$< 6,7$
<b>VADE</b>	$\leq 5,3$	$\leq 7,8$	$\leq 6,7$

# MỤC TIÊU ĐIỀU TRỊ

## Đái tháo đường mang thai

Tổ chức	Lúc đói	Sau ăn 1 h	Sau ăn 2h	Hba1c
<b>ADA</b>	3,9 – 5,3	6,1 – 7,8	5,6 – 6,7	< 6% (<7%)
<b>IDF</b>	< 5,5	< 7,8	< 6,7	< 6,5%
<b>Việt Nam</b>	$\leq$ 5,3	$\leq$ 7,8	$\leq$ 6,7	< 6%

# DINH DƯỠNG

- **MỤC TIÊU**: cung cấp đủ dinh dưỡng cho thai phát triển; ít làm tăng glucose máu và tránh tạo ceton
- Khuyến cáo chung về dinh dưỡng
  - + tránh đường ngọt, nước ngọt, nước ép hoa quả
  - + kiểm tra thành phần carbohydrate trong thức ăn
  - + 3 bữa chính + 3 bữa phụ
  - + tăng cường protein và giảm tinh bột (đặc biệt bữa sáng)
  - + khuyến khích đồ ăn nhiều chất xơ

- + giới hạn chất béo và đồ ăn nhanh
- + khuyến khích tập thể lực mức độ trung bình (150ph/tuần)
- + theo dõi cân nặng và kiểm soát tăng cân

## • CỤ THỂ

- + calo dựa trên BMI trước mang thai và mức độ hoạt động thể lực
- + phân bố thành phần bữa ăn: 35-40% CH, 20% PRO; 40% FAT
- + nhu cầu trung bình 2200-2900 kcal/ngày
- + khuyến cáo lượng calo thêm/ngày theo từng quý: quý 1: 0; quý 2: 340 kcal; quý 3: 452 kcal
- + đa thai: thêm 300 kcal/ngày

## TẬP LUYỆN

- Tập luyện cải thiện glucose sau ăn (giảm 1,3 mmol sau mỗi 30ph tập), cải thiện cân nặng và đề kháng insulin
- ACOG khuyến cáo tập luyện mức trung bình là một phần trong điều trị ĐTĐTK; Đơn giản nhất là đi bộ 20ph/ngày
- FIGO: khuyến cáo tập luyện 30ph/ngày (đi bộ hoặc tập cánh tay)
- Các yếu tố hạn chế tập luyện: Tập luyện mạnh, phải di chuyển nhiều, các động tác gây nhiều áp lực lên cột sống; phù chân nhiều hoặc dọa sinh non.

# THUỐC (INSULIN)

## Một số chỉ định điều trị insulin theo các tổ chức ĐTĐ trên thế giới

+ ACOG: glucose đói > 5,3 mmol/l và/hoặc sau ăn 1h > 7,8 mmol/l và hoặc sau ăn 2h > 6,7 mmol/l; liều khởi đầu khuyến cáo 0,7 ui/kg

+ FIGO: Insulin nên được cân nhắc là 'firstline' khi có

Chẩn đoán ĐTĐ < 20 tuần

Glucose lúc đói > 110 mg/dL (6,1 mmol/L)

Glucose sau ăn 1h > 140 mg/dL (7,8 mmol/L)

Tăng cân > 12 kg

## VADE

- Glucose máu không đạt mục tiêu sau 1-2 tuần thực hiện chế độ dinh dưỡng và tập luyện hợp lí (20% số mẫu không đạt mục tiêu) hoặc
- Glucose lúc đói  $\geq 5,6$  mmol/L và hoặc đỉnh glucose sau ăn  $> 7,8$  mmol/L cần xét điều trị ngay hoặc
- Thai to hơn tuổi thai

# QUAN ĐIỂM VỀ SỬ DỤNG THUỐC VIÊN HĐH

Thuốc viên ĐTĐ: vẫn chưa được FDA chấp thuận cho điều trị ĐTĐTK do chưa có bằng chứng đủ dài về tính an toàn của thuốc viên trong thai kì

Insulin vẫn được coi là điều trị chuẩn khi glucose máu không đạt mục tiêu bằng dinh dưỡng. Các phác đồ phải được cá thể hóa



# MỘT SỐ LOẠI INSULIN ĐƯỢC SỬ DỤNG TRONG THAI KÌ

Loại insulin	Bắt đầu tác dụng	Đỉnh tác dụng	Thời gian
<b>Nhanh</b>			
Regular	1/2 - 1h	2 - 4 h	6 - 8 h
Lispro/aspart	< 15 phút	1 - 2h	3 - 5h
Glulisine	Chưa được chấp thuận		
<b>Bán chậm</b>			
NPH	1 - 2h	6 - 10h	> 12h
<b>Kéo dài</b>			
Detemir	1h	Không đỉnh	12 - 24h
Glargine	Chưa được chấp thuận		
Degludec	Chưa được chấp thuận		

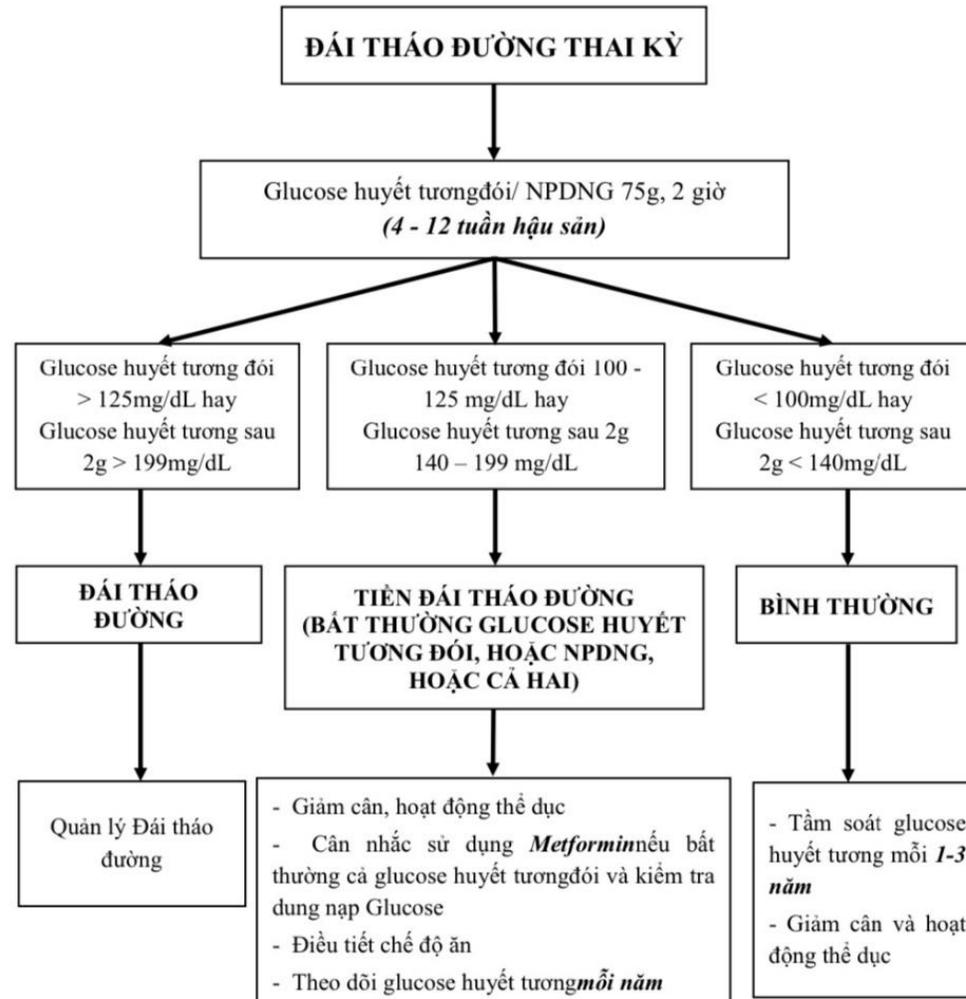
## KIỂM SOÁT HUYẾT ÁP

- Khởi đầu nếu HA  $\geq$  140/90
- Nếu protein niệu (+) và huyết áp  $>$ 135/85 mmHg  $\rightarrow$  cần điều trị
- Mục tiêu: 110 - 135/85 mmHg
- Một số thuốc huyết áp được lựa chọn: methyldopa; nifedipine; labetalol; diltiazem;

## DỰ PHÒNG SẢN GIẬT

- Aspirin liều thấp 100 - 150mg/ngày (từ tuần 12 - 16)

# THEO DÕI SAU SINH



Sơ đồ: Theo dõi và quản Đái tháo đường sau sinh

## **TƯ VẤN CHO CÁC LẦN MANG THAI SAU**

- Khuyến khích giãn cách giữa các lần mang thai
- Lên kế hoạch cho lần mang thai sau, cần sàng lọc ĐTĐ trước
- Sử dụng biện pháp tránh thai hiệu quả

## **DỰ PHÒNG ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TÍP 2**

- Lối sống tích cực và metformin làm trì hoãn tiến triển hoặc dự phòng ĐTĐ

**THAT MOMENT YOU  
REALIZE THAT EVERY  
CONTRACTION WAS  
A GIFT.**

*Thank You*

