

**Le remarque du changement de glycémie et
changement de modification de traitement du
diabète gestationnel chez les femmes qui ont
l'indication de la corticothérapie néonatale**

Rapporteur: Trinh Ngoc Anh

Le profession : Dr. Nguyen Khoa Dieu Van

Ouverture

- Diabète gestationnel (DG): le problème de la santé globale , l'incidence de plus en plus augmentée
- DG provoque beaucoup de risques pour la femme et le bébé
- Corticothérapie néonatale effectuée à glycémie et traitement
- En Vietnam: pas beaucoup de l'étude

Le but de l'étude

- 1. Le changement de la glycémie du patient de diabète gestationnel post corticothérapie néonatale*
- 2. Le changement de modification de traitement du patient de DG post corticothérapie néonatale*

Introduction

- DG: trouble de la tolérance glucidique débutant ou du moins diagnostiqué pour la première fois pendant la grossesse (sans tenir compte de l'évolution dans le post partum)
- Le taux: Globale 1- 14%
 Vietnam 7.8%

1.American Diabetes Association (2010)

2.Vũ Bích Nga (2009). “ Xác định ngưỡng glucose máu lúc đói để sàng lọc đái tháo đường thai kỳ và bước đầu đánh giá kết quả điều trị”

Introduction

- Diagnostic du DG: HGPO avec 75 gr glucose

L'heure	La glycémie
Glycémie à jeun	5,1 mmol/l
Sau 1 giò	10 mmol/l
Sau 2 giò	8,5 mmol/l

Diabète gestationnel : complication

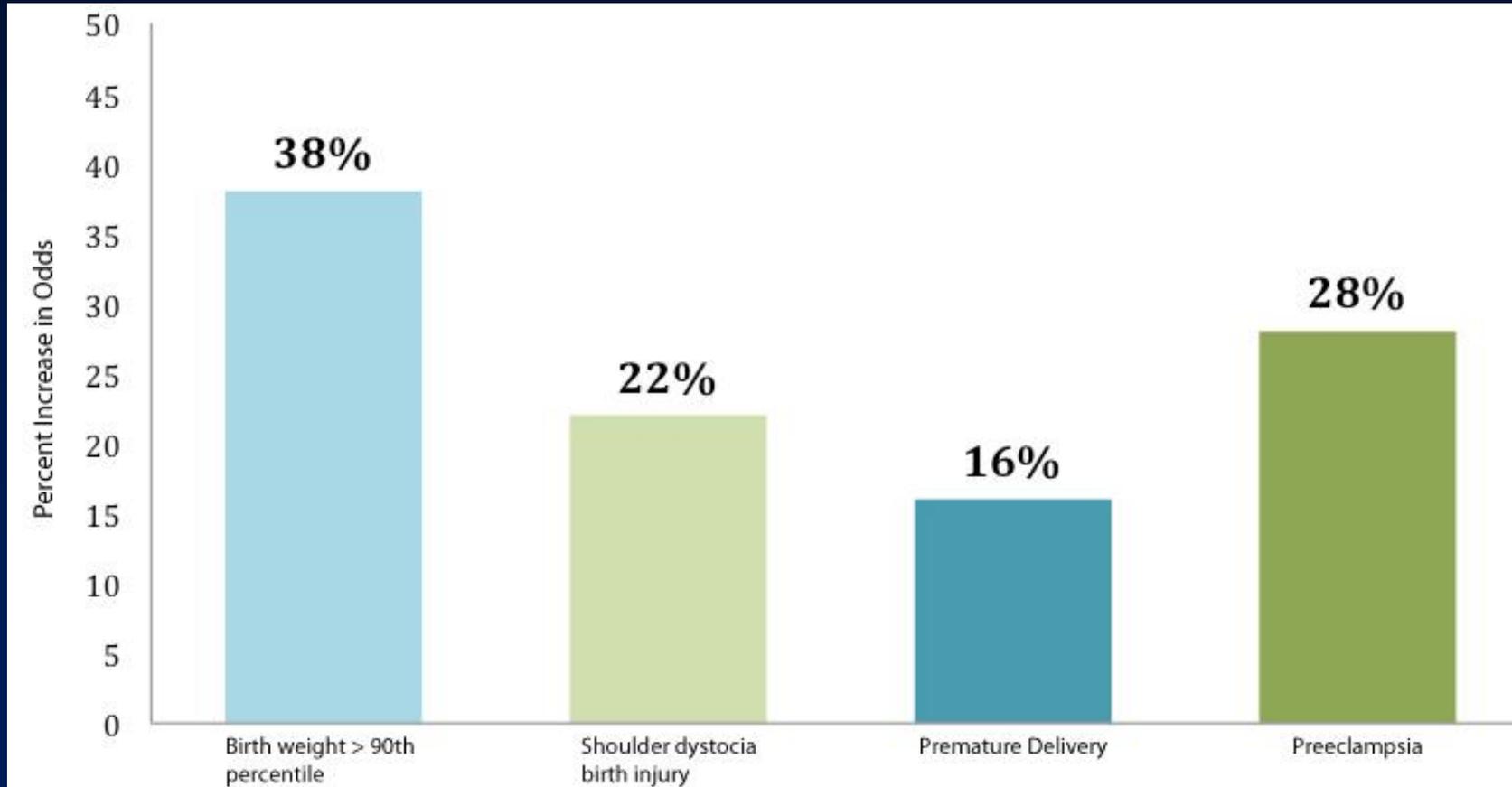
- Complication obstétrique:
 - Augmenté le risque de 1 accouchement prématuré
 - L'infection : chorioamnionitis et l'inflammation endothéliale après 1 accouchement
 - Hydramnios
 - Le risque malformatif
 - Plus 4 fois
 - La mortalité périnatale
 - HTA obstétrique
 - Prééclampsie: 10-25%
 - Éclampsie



DG: Complication

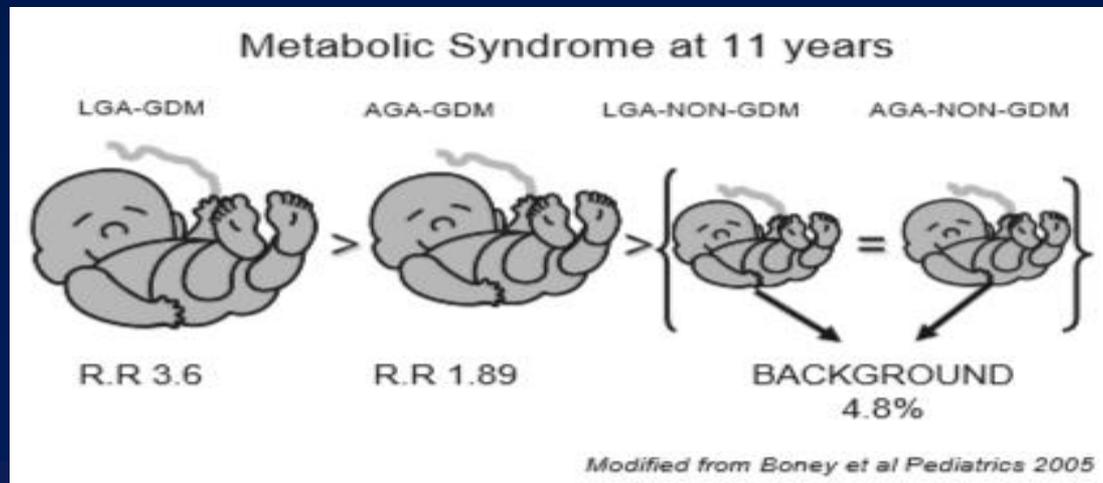
- Complication obstétrique:
 - Prématurité
 - Le bébé a baisse poids
 - Traumatisme (fracture claviculaire)
 - Césarienne

Joslin Diabetes Center
Diabetes Research, Care &
Education
joslin.harvard.edu



DG: Les risques pour la bébé

- Macrosomie:
 - 19% traitement du DG → 46% non traitement du DG
- Trouble métabolique:
 - Hypogycémie néonatale
 - Ictère/ hyperbilirubinémie
 - La hypertropie des organes
 - Polycythémie vera
- La mortalité néonatale: x2
- Le risque futur : obèse, syndrome métabolique



Neonatal morbidity

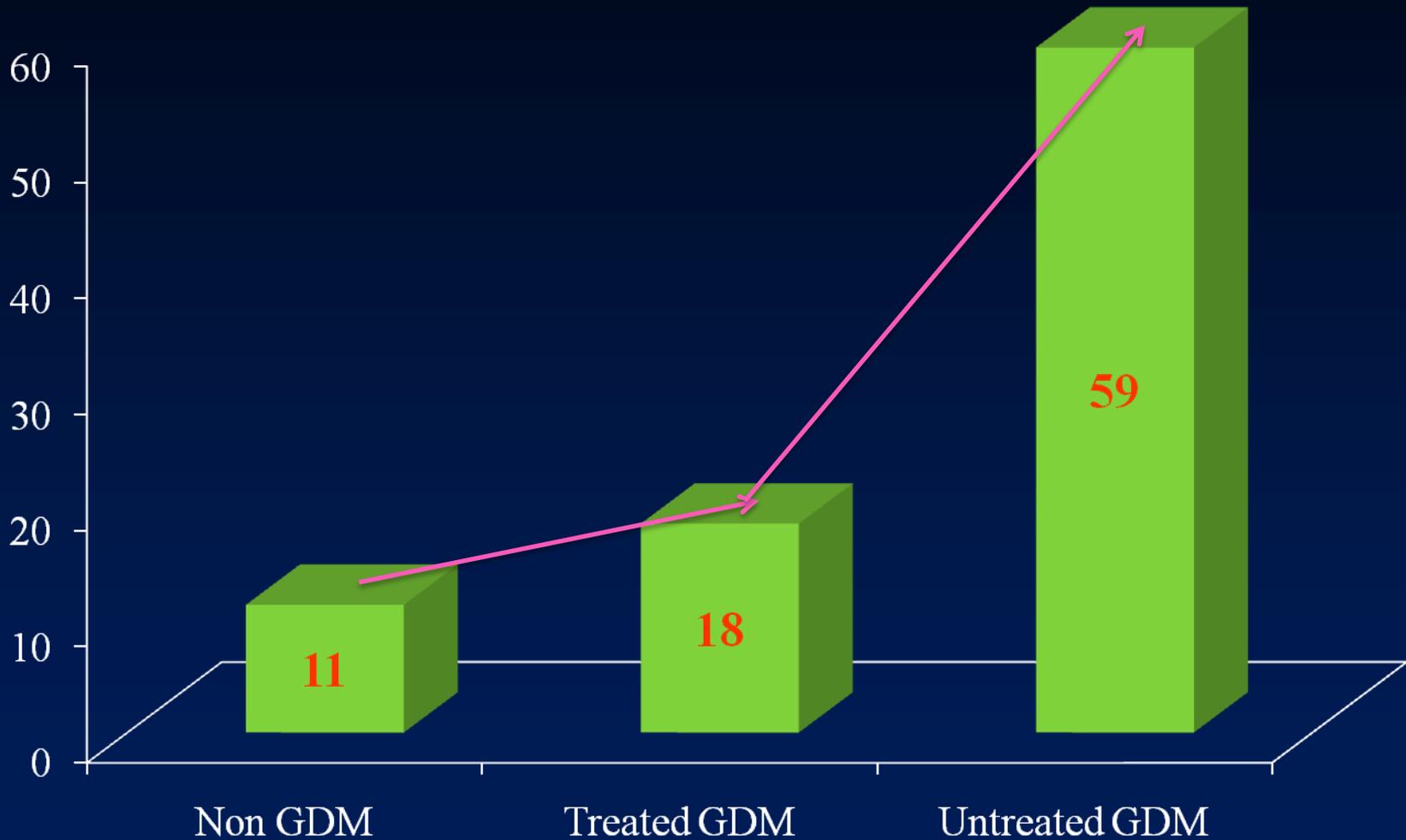
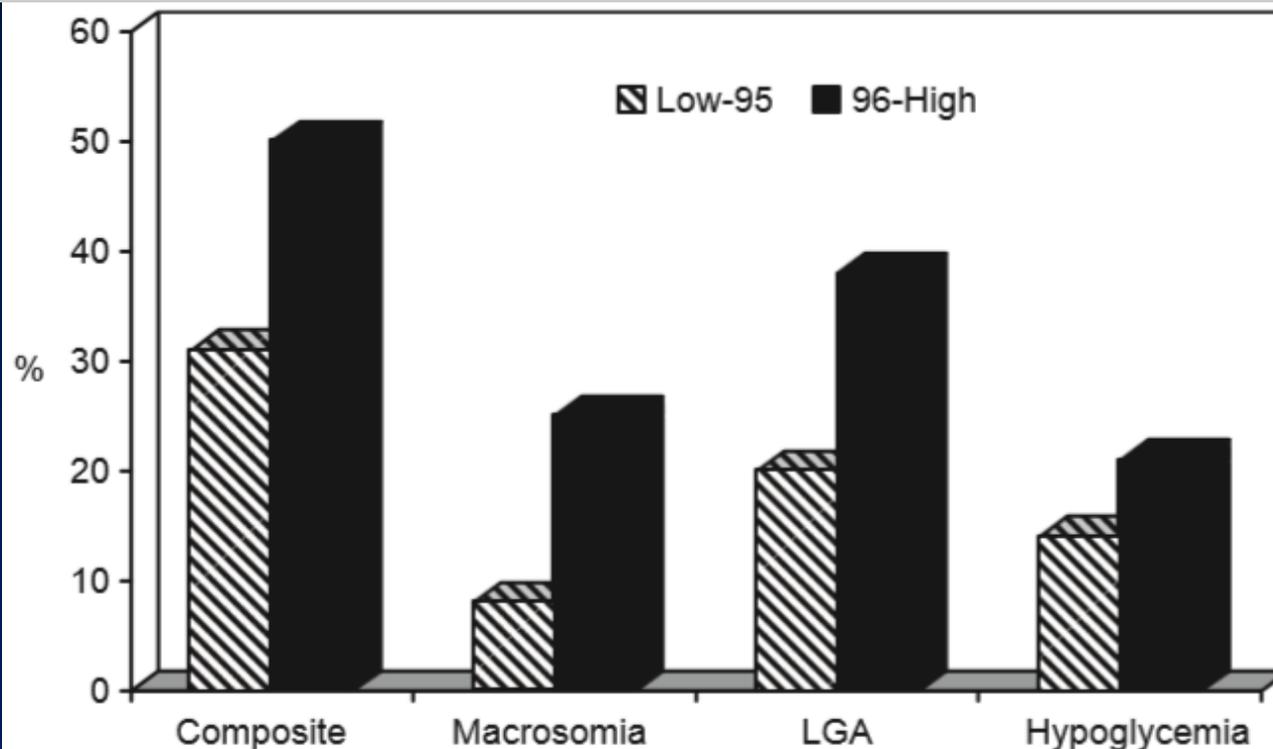


Table 14.1 Selective neonatal outcomes between untreated and nondiabetic subjects

	Odd ratio	95% CI
LGA	3.28	2.53–4.60
Macrosomia	2.66	1.93–3.67
Ponderal index	1.91	1.46–2.50
Shoulder dystocia	4.07	1.63–10.16
Hypoglycemia	10.38	6.15–16.56
Polycythemia	10.88	6.16–19.18
Hyperbilirubinemia	3.87	2.64–5.67
Pulmonary complications	3.43	1.87–6.27
Cesarean section	1.88	1.45–2.43
NICU >24 h	4.11	2.37–7.10

Modified from Langer O. The Diabetes in Pregnancy Dilemma: Leading Changes with Simple Solutions, University Press of America, New York, 2006.



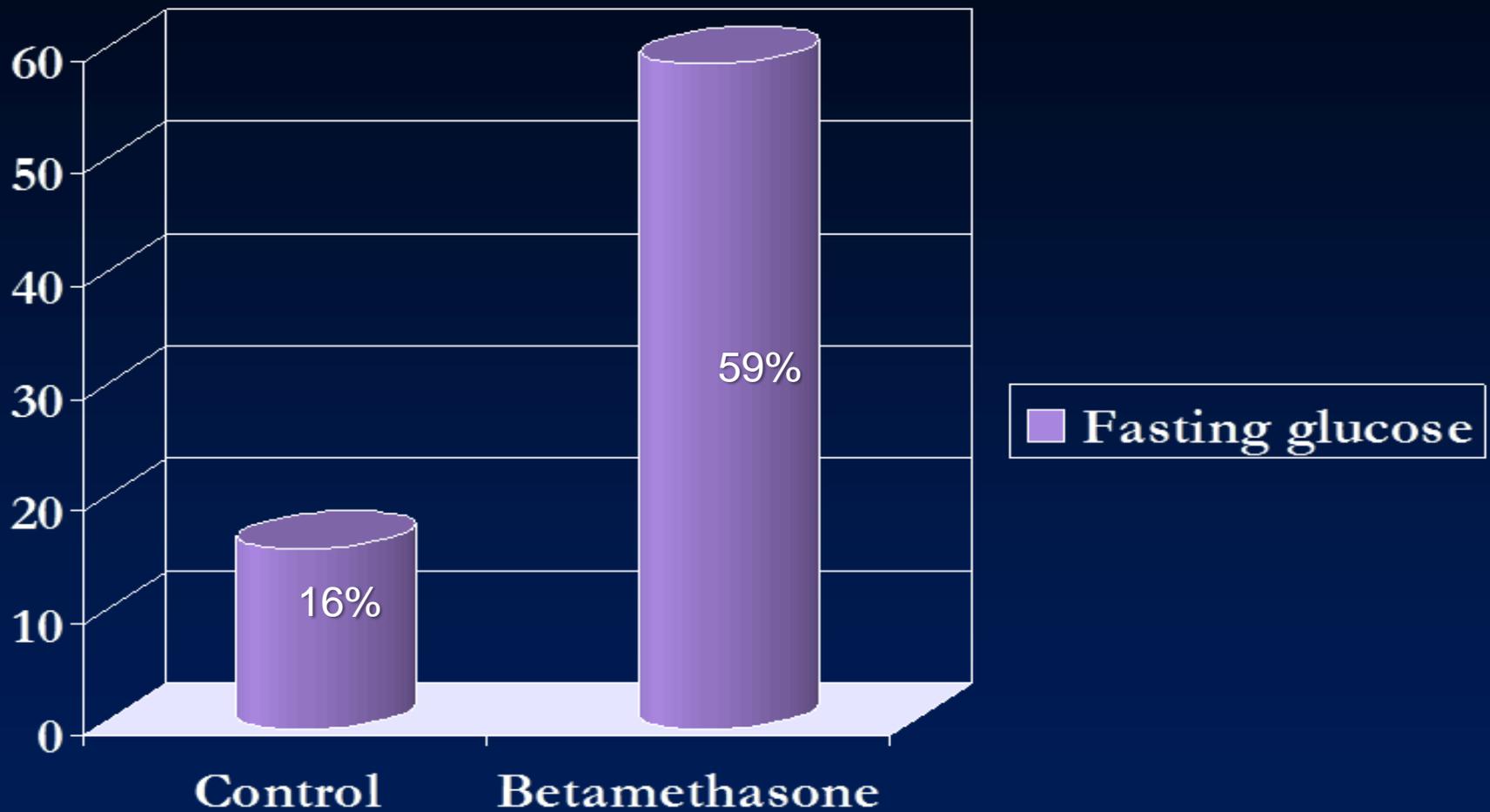
INTRODUCTION

- Le rôle du corticothérapie:
 - Les évidences: diminue le taux du syndrome de détresse respiratoire et la complication autre chez la mère et enfant
- ACOG recommande à utiliser 2 type de Corticosteroid :
Betamethason(12mg) injection dans le muscle, 2 dose, 24 h/dosage
- Recommandation: patient à la 24 – 34eme semaine de grossesse, qui a le risque d'accouchement prémature pendant 7 jours.
- Cochrane: diminue l'insuffisance respiratoire, hémorragie cérébrale , infection intestinale, la mortalité néonatale.

INTRODUCTION

- Corticosteroid effectue sur la glycémie chez la mère:
 - Augmente la production de glucose à la foie
 - Diminue à utiliser glucose aux cellules périphériques
 - Développement de la résistance à l'insuline
- Les études montrent le méfait du corticostéroïde
 - Augmente la glycémie à jeun et postprandiale
 - Augmente le taux de DG
 - Le temps effectue >7 jours

L'effect de betamethasone à glycémie chez la mère diabétique



Corticosteroids augmente la glycémie chez patient du DG

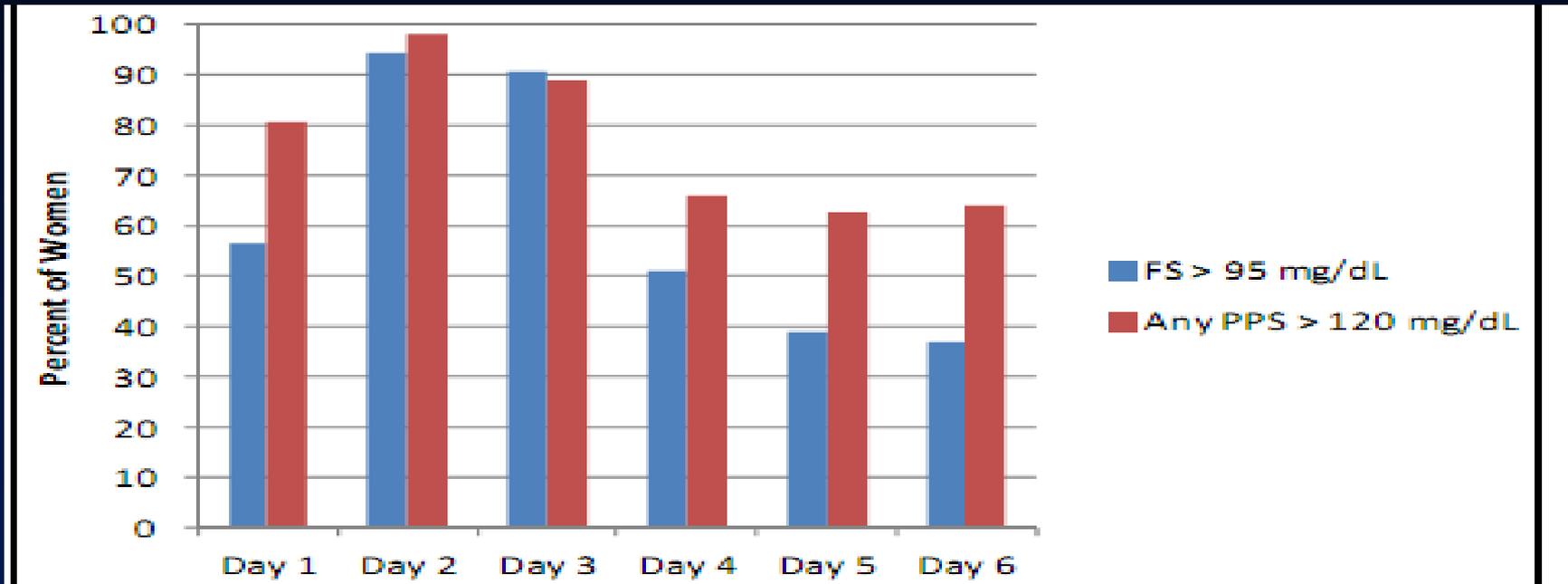
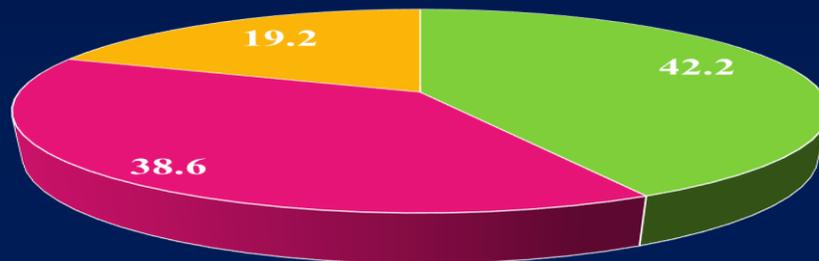


Figure 1. Percentage of women with fasting blood glucose (FSG) greater than 95 mg/dL and at least one two hour post prandial blood glucose (PPSG) greater than 120 mg/dL (sample sizes for FSG on Days 1 - 6 were 23, 54, 54, 51, 46, 38; sample sizes for PPSG on Days 1 - 6 were 52, 54, 54, 49, 46, 36).

Le contrôle de la glycémie post corticothérapie

- La groupe du patient traité par le régime alimentaire
 - 57.8 % patient a besoin de 1 insuline pour contrôler de la glycémie
 - 63.6 % patient peut cesser de 1 insuline au 4 eme jour post corticothérapie
 - 36.3% patient a besoin de 1 insuline jusqu'à l'accouchement



■ Không dùng thuốc ■ Tiêm insulin 4 ngày ■ Tiêm insulin đến khi chuyển dạ

PATIENT ET LA MÉTHODE

- **La lieu d'étude:** le departement endocrinologique, l'hopital Bach Mai
- **Le temps:** de Octobre 2013 à Novembre 2014
- **La méthode d'étude :**
 - Description prospective
 - Le taille: favorable
- **Les critères includes:**
 - + Dianogtic DG sur les critères IADSPG 2013
 - + Les risques d'accouchement prémature et l'indication du corticotherapie post néonatale: hydramnios, prééclampsie , placenta praevia...

PATIENT ET LA MÉTHODE

- **Les critères éliminés:**

- + Diagnostic le diabète avant la grossesse

- + L'infection sévères, contra-indication corticothérapie

- + Pas d'accept à l'étude

LA MÉTHODE

- *1ère part : La choisie des patientes*

- L'examen clinique: taille, poids, BP, oedeme

- L'examen biochimique:AST, ALT, Creatinin, Ure, électrolytes, HbA1c, , bandelette d'urine, le gaz du sanguine

- Surveillance de glucose du cappilaires en machine Onetouch lifescan

LA MÉTHODE

- *2è part: Suivrellance après corticothérapie*
 - L'examen clinique
 - Suivrellance du glucose de cappilaire à avant repos et postprandial.
 - Le régime alimentaire DD02
 - Treatment d'insulin (pouvoir): le dose d'insuline: Humulin R, Humulin N (Lilly, 1000UI/10ml)

LA MÉTHODE

3è part: Le changement de la GM post corticothérapie et les facteurs accompagnés.

- Le taux du patient a la glycémie à jeun et postprandial pas de l'objectif (ADA 2013)
- Comparation GM à jeun et postprandial moyen toujours: l'expression sur la schéma
- Évaluation du valeur de GM à jeun et postprandial moyen .
- Le taux hypoglycémie
- Les liens des facteurs: BMI, HbA1c, l'âge, semaine de grossesse, PARA, antécédent diabète avec GM moyen

LA MÉTHODE

4è part: Le changement de la motijication.

- Le taux du patient treat insuline avant et post corticothérapie
- Comparation le total d'insuline moyen entre les jours
- Le dose d'insuline/kg/jour
- Le niveau d'augmentation du dose d'insuline
- Les liens des facteurs: BMI, HbA1c, l'âge, semaine de grossesse, PARA, antécédent diabète avec GM moyen

LE SCHÉMA DE L'ÉTUDE

Diagnostic diabète gestationnel

L'examen clinique et biochimique

Corticotherapie
(betamethasone, Injection à muscle , 2 dose, 24h/dose)

Surveillance clinique, glycémie et le traitement post corticotherapie

Le changement de la glycémie et les facteurs accompagnés

Le changement du traitement

La conséquence et la discussion

- *Le caractère clinique*

- L'âge moyen: $34,2 \pm 5,3$
- La plus basse : 25 ans, la plus élevée 47 ans, l'âge > 35(50%)
- HbA1c: $5,84 \pm 0,98$ % (36% patient HbA1c >6%)
- IMC avant la grossesse: $22,02 \pm 2,37$ (kg/m²)

- *Tuổi trung bình: Trần Thùy Linh ($30,7 \pm 4,7$), Mark B. Landon ($29,2 \pm 5,7$)*

- *Độ tuổi trên 35: Vũ Bích Nga 34,9%, Trần Thùy Linh 24%*

La conséquence et la discussion

• *Le caractéristique clinique*

1. Le taux du patient qui est au 2^e fois de la grossesse (66%).
2. Antécédent du grossesse

Antécédent	Le patient	%
Fausse couche	8	16
Le mort foetal	10	20
Accouchement prémature	6	12
Le bébé \geq 4000g	1	2

- Trong tự N.T.Bách: TS sảy thai 10%, thai chết lưu 23,3%, đẻ non 13,6%
- Về TS đẻ con to >4000g: thấp hơn N.T.Bách (13,7%), L.T.Tùng 4%, Magenheim 4,6%

La conséquence et la discussion

- *L'indication du corticothérapie néonatale dans l'étude*

L'indication du corticothérapie	Le numéro du patient	%
Jumeux IVF	13	26
La malade de la mère	9	18
Antécédent de la grossesse sévère	9	18
Un foetal IVF	7	14
Hydramnios	4	8
Jumeux	3	6
Peu liquide aminotique	1	2
Perte du liquide amniotique	1	2
Prééclampise	1	2
placenta praevia	1	2
Un foetal IUI	1	2

-A. K

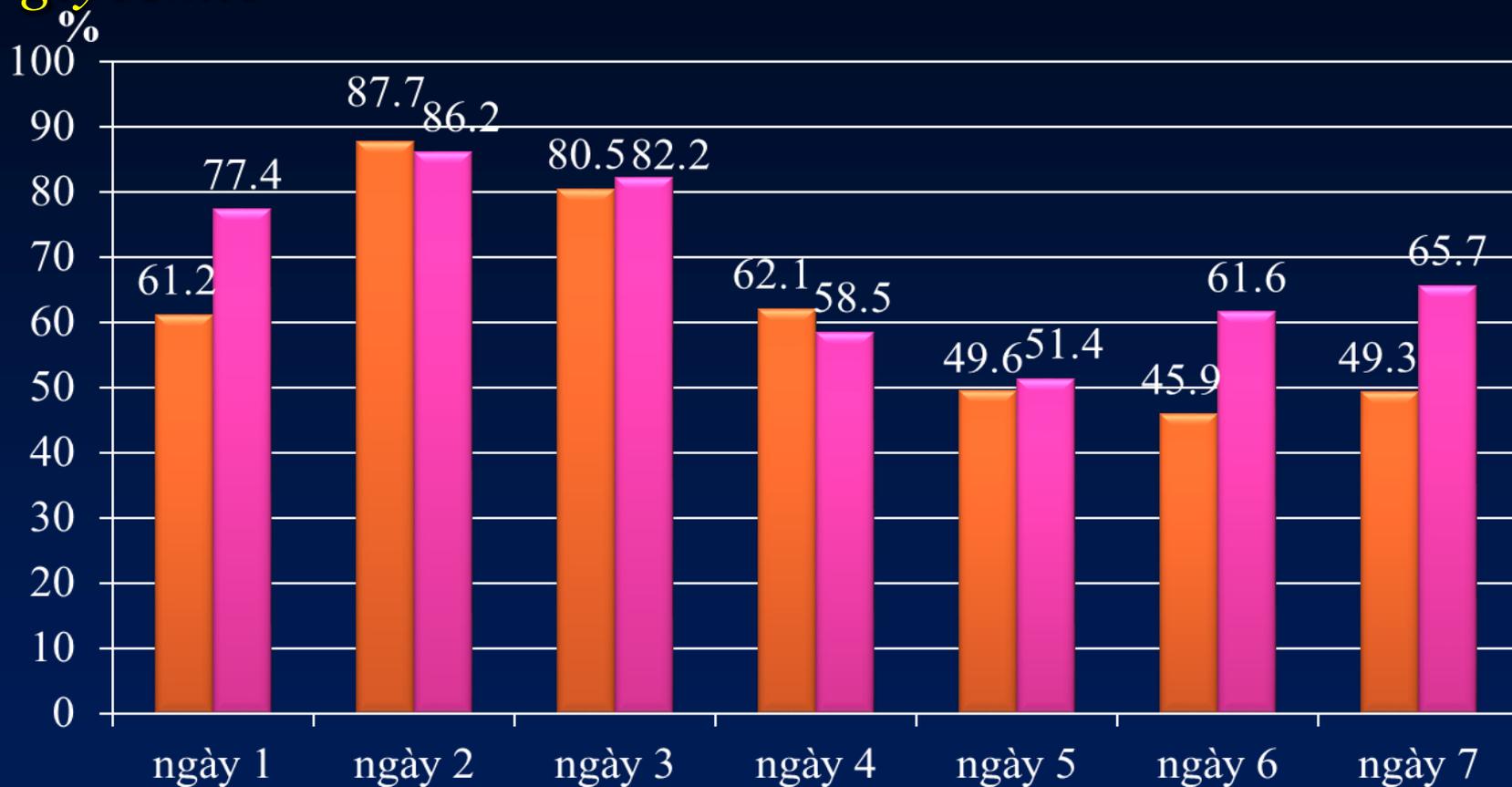
ối sớm

(12,7%), tiền sản giật (10,9%).

-Mathiesen R: CD tiền hay gặp nhất tiền sản giật(43,7%), bất thường hệ mạch rốn (31,2%), vỡ ối sớm (12,5%)

La conséquence et la discussion

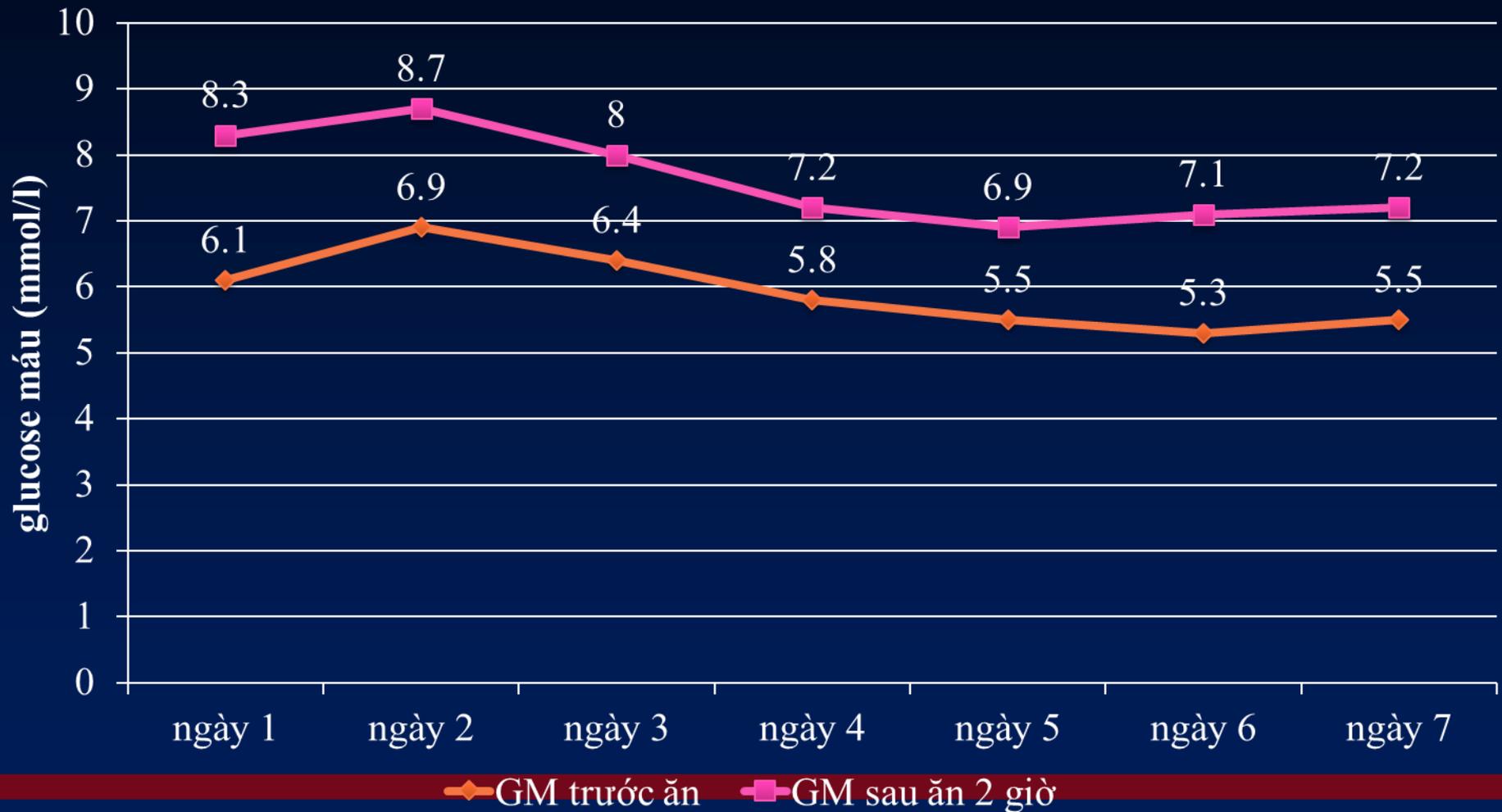
- Le taux du patient qui ne pas obtenir de l'objectif de la glycémie



- Allison Kreiner: GM trước ăn > 5,3 mmol/l ở 51% BN ở ngày 2 và ngày 3, tiếp tục ở trên 51% BN ở ngày 4; GM sau ăn 2 giờ > 6,7 mmol/l ở 81% đến 98% BN ở ngày 1 ->3 và ở mức trên 60% BN ở ngày 4 ->6.

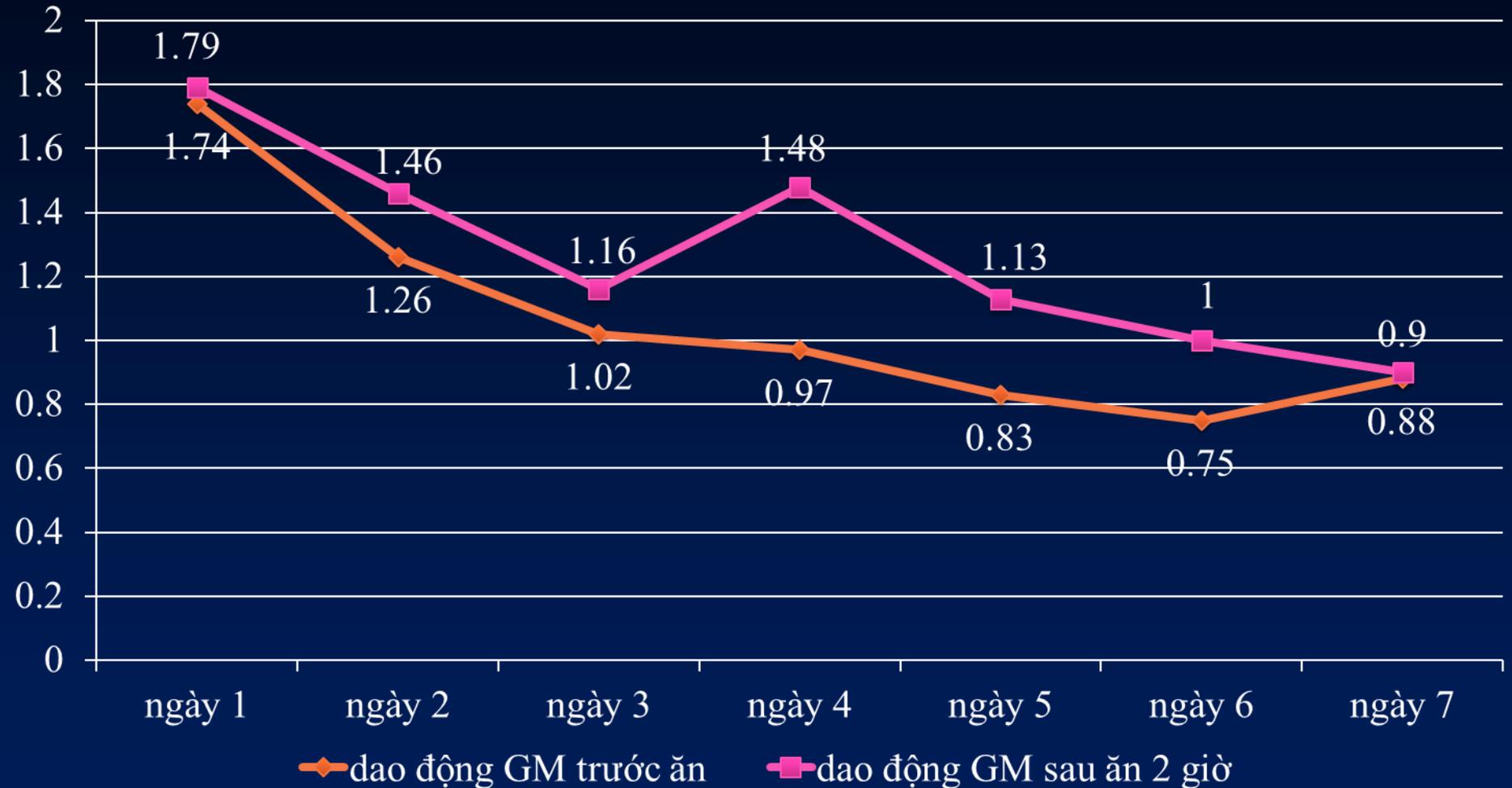
La conséquence et la discussion

- *La glycémie moyenne post corticothérapie*



La conséquence et la discussion

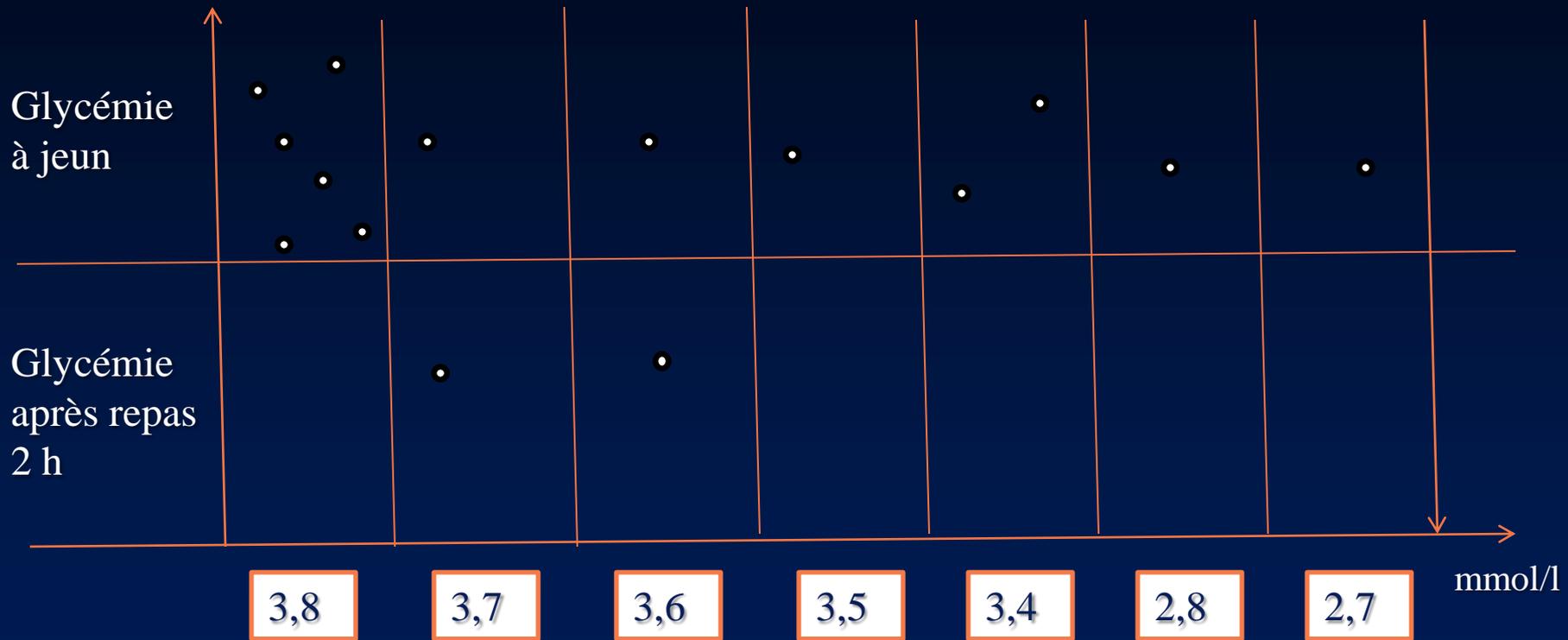
- *La glycémie à jeun et postprandiale moyenne*



Mức dao động GM trong nghiên cứu không nhiều, trong khoảng từ 0,75 đến 1,79 mmol/l.

La conséquence et la discussion

- *Le risque de la hypoglycémie dans 7 jours surveillance*



La distribution de la hypoglycémie pendant 7 jours

Tỷ lệ hạ glucose máu trong nghiên cứu là 0,74% số lần thử GMMM. 13 lần hạ GM lúc đói, 2 lần hạ GM sau ăn. Không có BN nào bị hôn mê hay co giật do hạ glucose máu.

La conséquence et la discussion

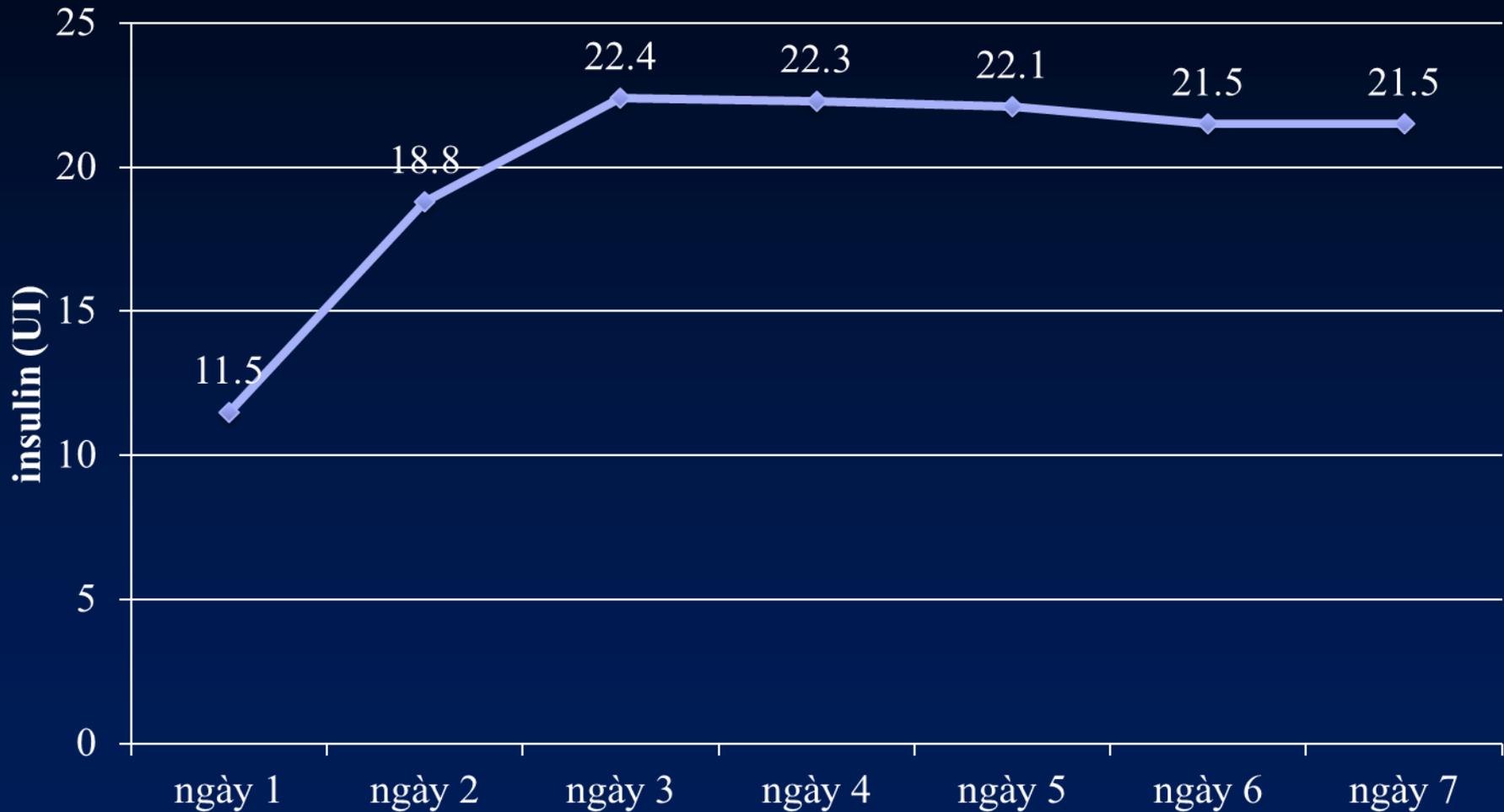
- *La modification du traitement post corticotherapies*

	Le total patient pas traitemnet d'insuline	Le total patient du traitemnet d'insuline
Avant corticothérapie	21	29
Première jour	43	7
2è jour	49	1
3è jour	48	2
4è jour	46	4
5è jour	45	5
6è jour	45	5
7è jour	43	7

• **Mức tăng liều insulin:** Nhóm không tiêm insulin trước tiêm corticoid: cao nhất là 48% BN tăng ít nhất gấp đôi liều ngày 1 (vào N3,4,5). Nhóm tiêm insulin trước tiêm corticoid: 52% BN tăng ít nhất gấp đôi liều trước tiêm corticoid (vào N3,4), trong đó 3 BN tăng gấp 17, 19 và 22 lần.

La conséquence et la discussion

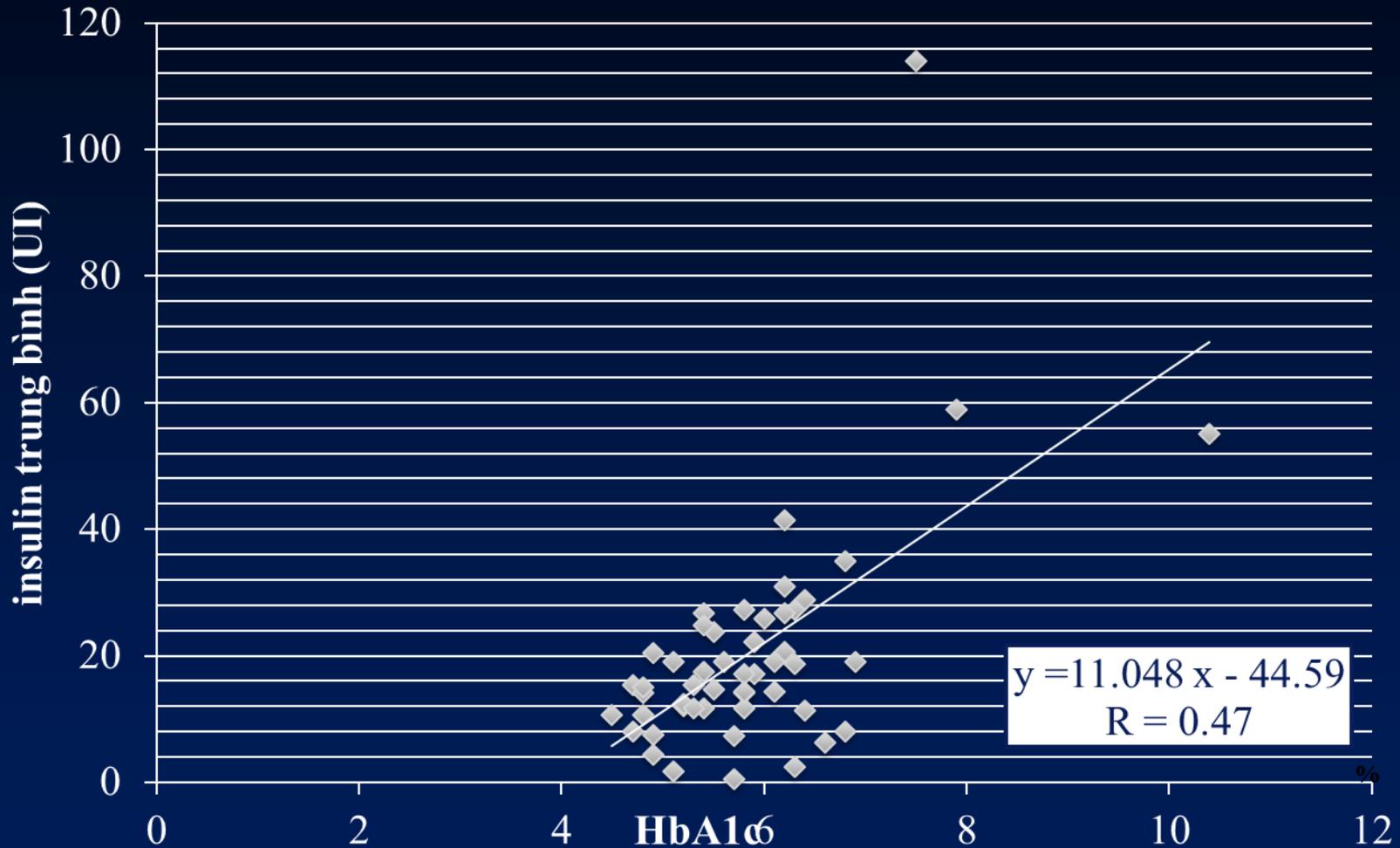
- *Le total dose d'insuline mediane entre les jours*



-Le dose d'insuline augmente plus à 3^e jour et 4^e jour

la conséquence et la discussion

- *Le lien entre HbA1c et le total dose d'insuline mediane*



Conclusion

1. *Le changement de la glycémie post corticothérapie*

- Le taux du patient qui a la glycémie augmentée post corticothérapie notamment au 2^e jour et 3^e jour après de 1 injection : 80% du patient et ce taux diminue jusqu'à 7^e jour .
- La glycémie à jeun moyen est de $5,5 \pm 0,88$ à $6,9 \pm 1,26$ mmol/l, La glycémie postprandial est de $7,2 \pm 0,9$ à $8,7 \pm 1,79$ mmol/l ,ces glycémiés diminuent jusqu' à 7^e jour.
- La glycémie la plus basse ($0,75$ mmol/l) et la glycémie la plus élevée ($1,79$ mmol/l).

Conclusion

2. *Le changement du traitement*

- Le taux du patient qui doit utiliser de l'insuline augmente : avant corticothérapie 21/50 patient, après corticothérapie 49/50 patient qui doit utiliser de l'insuline .
- Dans la groupe utilisée de l'insuline, le dosage de l'insuline doit être augmenté 2 fois par rapport au dosage avant de corticothérapie (52%), 3 patients doivent augmenter $\geq 17,19,22$ fois.
- La dose de l'insuline moyenne la plus élevée est au 3^e jour et , valeur de $11,5 \pm 15,8$ UI/j à $22,4 \pm 19,1$ UI/j, diminue jusqu'à 7^e jour.
- Le lien linéaire entre HbA1c à la 3^e trimestre et le total dosage de l'insuline moyen
 $r = 0,47$

$p = 0,001$.

RECOMMANDATION

Patient du DG qui a l'indication corticothérapie néonatale est hospitalisé pour suivre la glycémie. Parce que corticosteroids peut monter la glycémie notamment patient qui a résistance de l'insuline ou absence de contrôle de la glycémie



Merci beaucoup d'attention