



Trân trọng kính mời quý nhà của bạn

# ĐẶC ĐIỂM VÀ CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN CỦA TÌNH TRẠNG SUY GIÁP Ở TRẺ SINH NON DƯỚI 34 TUẦN TUỔI THAI TẠI BV NHI ĐỒNG 2

Báo cáo viên  
BS CKII Nguyễn Thị Kim Anh  
BV Nhi Đồng 2



Trân trọng kính mời quý nhà của bạn

## ĐẶT VẤN ĐỀ

- ✓Hormone giáp: vai trò quan trọng để trưởng thành và phát triển của não bộ. Thiếu HG → chậm phát triển thần kinh
  - ✓Sàng lọc sơ sinh: phát hiện và điều trị sớm SG → giúp ↑ não
  - ✓SG hoặc rối loạn CNTG thường gặp ở non tháng do:
    - Trục HĐ-TY-TG chưa trưởng thành.
    - Tăng nhu cầu HG do bệnh lý như SHH, NTH, sốc...
    - Thuốc ĐT: heparin, dopamin, corticoid,...ảnh hưởng CNTG
- SG ở trẻ sinh non thường bị thoáng qua hơn vĩnh viễn

Zdraveska N (2021).Thyroid function and dysfunction in preterm infants - Challenges in evaluation, diagnosis and therapy. Clinical Endocrinology, 00,1-15.



Trân trọng như chính ngôi nhà của bạn

## ĐẶT VẤN ĐỀ

- ✓ SG ở sinh non: **tình trạng chậm ↑ TSH** → dễ bỏ sót hay phát hiện trễ
- ✓ Tầm soát SG cho trẻ non tháng khuyến cáo **ít nhất 2 lần** và xét nghiệm gồm **TSH và FT4**
- ✓ Một số nghiên cứu về SG sinh non:
  - Lee (2015) khảo sát 256 trẻ ≤ 32w: 12,2% SG; 73,3% có tình trạng chậm tăng TSH trong lần SL đầu tiên.
  - Kim (2019) khảo sát 180 trẻ ≤ 32w: 19,4% SG; trong đó 45,7% KQ bình thường trong lần SL đầu tiên.

Lee JH, et al (2015). Thyroid dysfunction in very low birthweight preterm infant. Korean J Pediatr, 2015; 58(6):224-229.

Kim HR, et al (2019). Thyroid dysfunction in preterm infants born before 32 gestational weeks. BMC Pediatrics 19; 391.



Trân trọng như chính ngôi nhà của bạn

## ĐẶT VẤN ĐỀ

- ✓ Hiện nay ở VN có ít nghiên cứu về SG ở trẻ sinh non. Trẻ < 34 tuần chưa được tầm soát SG sau sinh ở BV sản. Do đó dễ bị bỏ sót hoặc chẩn đoán trễ.
- ✓ Mục đích NC: đánh giá tỉ lệ SG ở trẻ sinh non dưới 34w → giúp chẩn đoán và điều trị sớm SG, xác định các yếu tố liên quan đến SG trong quá trình điều trị bệnh lý sinh non → phòng ngừa nếu có thể.



Trần Thiện Như Chính, người nhà của bạn

## MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU

Trẻ sinh non < 34w, < 14 ngày tuổi  
ĐT tại khoa SS và HSSS, BV NĐ2  
Từ 8/2020 - 7/2021, xác định:

1. Tỷ lệ trẻ bị SG cần điều trị HG

2. Tỷ lệ các đặc điểm dịch tễ học, LS, CLS và điều trị ở trẻ có SG.

3. Xác định các yếu tố liên quan đến SG cần điều trị HG.



Trần Thiện Như Chính, người nhà của bạn

## ĐỐI TƯỢNG VÀ PP NGHIÊN CỨU

➤ **Thiết kế nghiên cứu:**

Cắt ngang mô tả có phân tích



Tiêm chủng như cánh cổng nhà của bạn

## ĐỐI TƯỢNG VÀ PP NGHIÊN CỨU

### ➤ Đối tượng nghiên cứu

#### - Dân số mục tiêu:

- Trẻ sinh non dưới 34w được điều trị tại Khoa SS và HSSS BV Nhi Đồng 2.

#### - Dân số chọn mẫu:

- Trẻ sinh non dưới 34w,  $\leq 14$  ngày tuổi, ĐT tại Khoa SS và HSSS BV Nhi Đồng 2 trong khoảng thời gian từ 1/8/2020 đến ngày 31/7/2021.



Tiêm chủng như cánh cổng nhà của bạn

## ĐỐI TƯỢNG VÀ PP NGHIÊN CỨU

### ➤ Tiêu chí chọn mẫu

#### - Tiêu chuẩn đưa vào:

- + Sinh non dưới 34 tuần, NV  $\leq 14$  ngày tuổi
- + Được làm xét nghiệm TSH và FT4 ít nhất 2 lần.

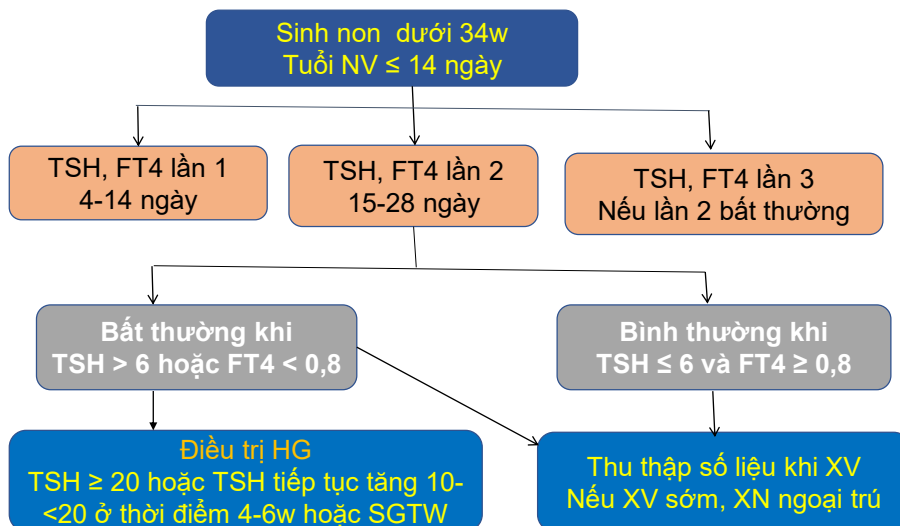
#### - Tiêu chuẩn loại ra:

- + Gia đình không đồng ý tham gia.



Trân trọng mời chào mọi nhà của bạn

## Lưu đồ nghiên cứu



TSH, FT4 làm bằng phương pháp MD hóa phát quang với máy SH Abbotte Architect 12000SR



Trân trọng mời chào mọi nhà của bạn

## ĐỐI TƯỢNG VÀ PP NGHIÊN CỨU

### ➤ Phương pháp kiểm soát sai lệch

#### - Kiểm soát sai lệch chọn lựa

- Đối tượng NC được chọn theo đúng tiêu chuẩn đưa vào
- Điều tra viên là các bác sĩ được huấn luyện tuyển bệnh vào NC

#### - Kiểm soát sai lệch thông tin

- Các biến số được định nghĩa rõ ràng và đo lường được.
- Thu thập thông tin theo phiếu thu thập số liệu được thiết kế rõ ràng.
- Tuổi thai được đánh giá theo hỏi thông tin tiền sản, nếu tuổi thai không rõ ràng sẽ đánh giá theo New Ballard Score.



Trân trọng như chính người nhà của bạn

## ĐỐI TƯỢNG VÀ PP NGHIÊN CỨU

### ➤ Phương pháp phân tích và xử lý số liệu: SPSS 20.0

- Đối với biến định tính: tìm tần số và tỉ lệ %.
- Đối với biến định lượng: tìm trung bình và độ lệch chuẩn.
- Kiểm định Chi bình phương hoặc Fisher chính xác tìm yếu tố liên quan và kiểm soát yếu tố gây nhiễu bằng phân tích hồi qui logistic đa biến.



Trân trọng như chính người nhà của bạn

## ĐỐI TƯỢNG VÀ PP NGHIÊN CỨU

### ➤ Y đức

- Tầm soát SG đã được khuyến cáo ở sơ sinh
- XN CNTG được làm cùng lúc cần kiểm tra XN sinh hóa trong khi nằm viện nên ít gây ảnh hưởng tới trẻ.
- Thông tin bệnh nhân được bảo mật.
- Gia đình đồng ý tham gia nghiên cứu.
- Thông qua hội đồng y đức của BV.



Trần Thiệp Nhi - Bệnh viện Nhi của BDK

## KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

Thời gian 12 tháng: 8/2020 - 7/2021

Có **262** ca đủ tiêu chuẩn đưa vào

Suy giáp cần điều trị HG  
**16 ca (6,1%)**



Trần Thiệp Nhi - Bệnh viện Nhi của BDK

## Kết quả tầm soát SG

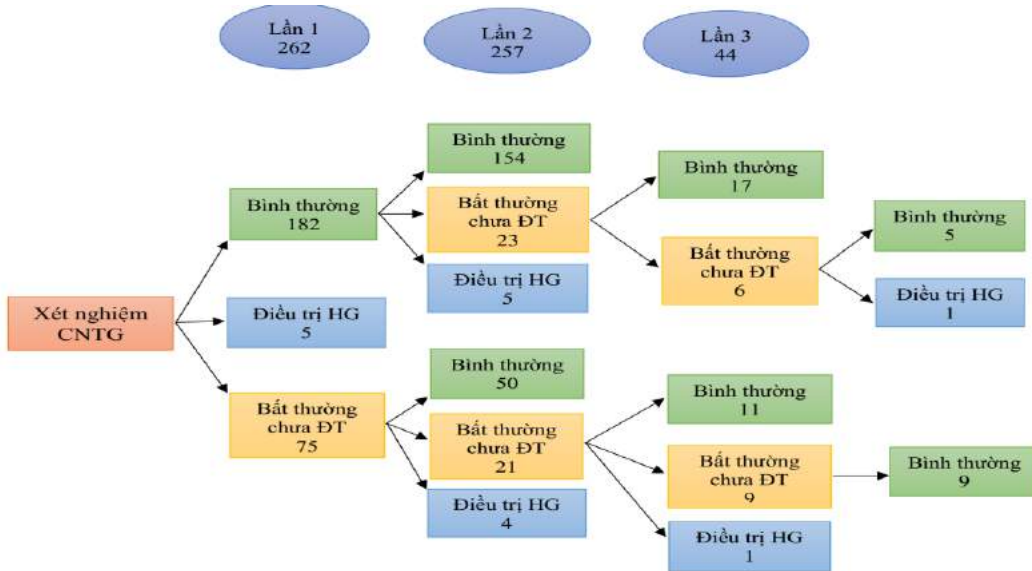
Tầm soát CNTG	Lần 1 (n=262)	Lần 2 (n=257)	Lần 3 (n=44)	Chung (N=262)
Suy giáp	5 (1,9)	9 (3,5)	2 (4,6)	16 (6,1%)
Bất thường chưa ĐT	75 (28,6)	44 (17,1)	14 (31,8)	91 (34,7%)
Bình thường	182 (69,5)	204 (79,4)	28 (63,6)	155 (59,2%)

- Kim (2019): 19,4% (< 32w)
- Lee (2015): 12,2% (< 32w)
- Hemmanti (2017): 2,3% (<37w)



Trân trọng mời chính người nhà của bạn

## Lưu đồ kết quả tầm soát CNTG



Trân trọng mời chính người nhà của bạn

## Đặc điểm dân số NC có SG (n=16)

### Giới tính

Nam: 12 (75%)  
 Nữ: 4 (25%)  
 Nam/nữ = 3/1

**Tuổi thai TB:**  $30,5 \pm 2,5$  (26-34w)

Tuổi thai < 28w: 7,1% (2/28 ca)

Tuổi thai 28-<32w: 6,8% (8/118 ca)

Tuổi thai 32-34w: 5,2% (6/116 ca)

### Sinh ngạt

7 (43,8%)

### Phương pháp sinh

Sinh mổ: 8 (50%)  
 Sinh thường: 8 (50%)

**CNLS TB:**  $1496 \pm 525$  (800-2600g)

CNLS < 1000g: 14,3% (3/21 ca)

CNLS 1000-1500g: 6,5% (7/107 ca)

CNLS > 1500g: 4,5% (6/134 ca).





Trẻ em khỏe mạnh như cánh tay người nhà của bạn

## Mối liên quan giữa đặc điểm dân số và SG

Tiền căn sản khoa	Suy giáp (n=16)	Không SG (n=246)	p	OR	KTC 95%
Giới nam	12 (75)	145 (58,9)	0,157	2,09	0,65 - 6,66
Sinh mổ	8 (50)	77 (31,3)	0,104	2,19	0,79 - 6,06
<b>Sinh ngạt</b>	7 (43,8)	32 (13)	<b>0,004</b>	5,02	1,81 - 14,94
Tuổi thai ≤ 28w	3 (18,7)	45 (18,3)	0,589	1,03	0,28 - 3,76
CNLS ≤ 1500g	10 (62,5)	119 (48,4)	0,202	1,77	0,62 - 5,04

Kim (2019): giới nam, tuổi thai, CNLS, Apgar thấp không liên quan SG, sinh mổ có liên quan tới SG



Trẻ em khỏe mạnh như cánh tay người nhà của bạn

## TC sản khoa của mẹ và mối liên quan với SG

Tiền căn sản khoa	Suy giáp (n=16)	Không SG (n=246)	p	OR	KTC 95%
Corticoid trước sinh	8 (50)	117 (47,6)	0,526	1,10	0,40 – 3,03
Mẹ CHA	1 (6,2)	21 (8,5)	0,603	0,71	0,09 – 5,67
Mẹ ĐTĐ	0	15 (6,1)	0,378	0	
Mẹ bệnh lý tuyến giáp	0	5 (2)	0,728	0	
Thuốc ảnh hưởng CNTG*	1 (6,2)	2 (0,8)	0,173	8,13	0,69 - 94,86

Kim (2019): cao HA có liên quan SG



TRẦN THIỆN NHƯ: CÁN BỘ NGƯỜI NHÀ CỦA BẠN

## Đặc điểm về lâm sàng

- TCLS liên quan SG thường không biểu hiện rõ ở trẻ sơ sinh non tháng
- Đa số có các triệu chứng bệnh lý liên quan sinh non như SHH, vàng da, NT hoặc có cơn ngưng thở kéo dài.
- **Tại thời điểm chẩn đoán SG:** 11/16 ca còn dấu hiệu nhiễm trùng, 11/16 ca còn SHH, 8/16 ca có VD kéo dài, 8/16 ca có cơn ngưng thở kéo dài, 9/16 ca còn nuôi ăn TM và 7/16 ca đã nuôi ăn tiêu hóa đủ.



TRẦN THIỆN NHƯ: CÁN BỘ NGƯỜI NHÀ CỦA BẠN

## Bệnh lý ở trẻ sinh non và mối liên quan với SG

Bệnh lý đi kèm	Điều trị HG (n=16)	Không ĐT (n=246)	p	OR	KTC 95%
Viêm phổi	12 (75)	145 (58,9)	0,157	2,09	0,65 – 6,66
Bệnh màng trong	9 (56,2)	142 (57,7)	0,553	0,94	0,34 – 2,61
<b>NT huyết</b>	12 (75)	97 (39,4)	<b>0,006</b>	4,60	1,44 – 14,70
Còn ống ĐM	6 (37,5)	47 (19,1)	0,079	2,54	0,87 – 7,33
Viêm màng não	3 (18,8)	28 (11,4)	0,290	1,79	0,48 – 6,69
<b>DTBS cần phẫu thuật</b>	6 (37,5)	26 (10,6)	<b>0,007</b>	5,07	1,70 – 15,11
Vàng da ứ mật	2 (12,5)	24 (9,8)	0,486	1,32	0,28 – 6,16
Xuất huyết não	2 (12,5)	10 (4,1)	0,161	3,37	0,67 – 16,88
Viêm ruột hoại tử	2 (12,5)	20 (8,1)	0,365	0,64	0,17 – 2,32
LSPQP	0	25 (10,2)	0,191	0	
ROP	0	15 (6,1)	0,378	0	

(\* Teo thực quản, tắc tá tràng, teo ruột non, không hậu môn, tắc ruột phân su, viêm phúc mạc, VRHT

Chúng tôi: NTH, DTBS có liên quan SG

Kim và Lee: BMT, NTH, VRHT, LSPQP, COĐM, XHN, ROP không liên quan SG



Trân trọng mời chào mọi nhà của bạn

## Đặc điểm xét nghiệm CNTG

TSH(mU/L) FT4(ng/dL)	Lần 1 (n=262) n (%)	Lần 2 (n=257) n (%)	Lần 3 (n=44) n (%)
TSH ≥ 20	5 (1,9)	9 (3,5)	2 (4,5)
TSH 6-19,9	61 (23,3)	37 (14,4)	13 (29,6)
TSH < 6	196 (74,8)	211 (82,1)	29 (65,9)
FT4 < 0,8	18 (6,9)	11 (4,3)	2 (4,5)
FT4 ≥ 0,8	244 (93,1)	246 (95,7)	42 (95,5)

### Giá trị TB XN TSH và FT4 nhóm SG

Lần 1:  $61,16 \pm 35,62$  mU/L và  $0,82 \pm 0,25$  ng/dL

Lần 2:  $58,06 \pm 26,77$  mU/L và  $0,81 \pm 0,20$  ng/dL

Lần 3:  $31,45 \pm 12,94$  mU/L và  $0,96 \pm 0,38$  ng/dL



Trân trọng mời chào mọi nhà của bạn

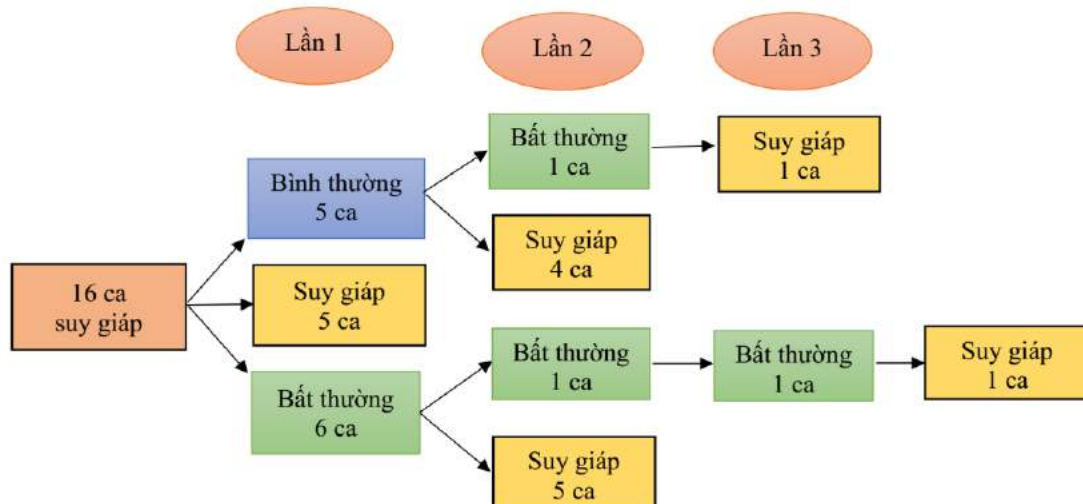
## Siêu âm tuyến giáp

- 9 ca được siêu âm tuyến giáp (có vị trí và kích thước bình thường)
- 7 ca không được siêu âm tuyến giáp (bệnh nặng chuyển nằm HSSS hoặc tử vong)



Trên thiên nhiên chính ngọt ngào của bạn

## Thời điểm phát hiện SG



Kim (2019): phát hiện 35 ca SG (lần đầu 3 ca, lần hai 14 ca và lần ba 11 ca, 7 ca ở những lần XN tiếp theo)



Trên thiên nhiên chính ngọt ngào của bạn

## Đặc điểm về điều trị và mối liên quan SG

Điều trị	Suy giáp (n=16)	Không SG (n=246)	p	OR	KTC 95%
<b>Thờ máy</b>	12 (75)	110 (44,7)	<b>0,017</b>	3,70	1,16 – 11,82
Nuôi ăn TM	15 (93,8)	231 (93,9)	0,646	0,97	0,12 – 7,87
<b>Truyền máu</b>	13 (81,2)	118 (48)	<b>0,009</b>	4,70	1,30 – 16,90
Caffein	9 (56,2)	124 (50,4)	0,424	1,26	0,45 – 3,50
<b>Heparin</b>	11(68,7)	72 (29,3)	<b>0,002</b>	5,31	1,78 – 15,84
Surfactant	5 (31,2)	67 (27,2)	0,461	1,21	0,40 – 3,62
<b>Iod</b>	8 (50)	28 (11,4)	<b>0,0001</b>	7,78	2,70 – 22,38
<b>Phẫu thuật</b>	7 (43,7)	31 (12,6)	<b>0,003</b>	5,39	1,87 – 15,52
<b>Vận mạch</b>	5 (31,2)	18 (7,3)	<b>0,008</b>	5,75	1,80 – 18,38
Ibuprofen	0 (0)	14 (5,7)	0,404	0	



Trân trọng mời chào mọi nhà của bạn

## Phân tích đa biến các yếu tố liên quan đến SG

Yếu tố liên quan	p	OR	KTC 95%
<b>Sinh ngạt</b>	<b>0,040</b>	5,02	0,040 - 0,205
Nhiễm trùng huyết	0,323	4,60	- 0,030 - 0,091
<b>Dị tật bẩm sinh</b>	<b>0,019</b>	5,07	0,032 - 0,355
Thở máy	0,215	3,70	- 0,052– 0,012
Truyền máu	0,825	4,70	- 0,057– 0,071
Heparin	0,202	5,31	- 0,023– 0,110
<b>Iod</b>	<b>0,000</b>	7,78	0,535– 1,416
<b>Phẫu thuật</b>	<b>0,000</b>	5,39	- 1,516– 0,581
Vận mạch	0,084	5,75	- 0,014– 0,217



Trân trọng mời chào mọi nhà của bạn

## Kết quả điều trị

Kết quả điều trị	Suy giáp (n=16)	Không suy giáp (n=246)
Xuất viện	9 (56,3)	236 (95,9)
Chuyển khoa	4 (25)	7 (2,9)
Tử vong/nặng xin về	3 (18,5)	3 (1,2)

Chúng tôi: Thời gian nằm viện nhóm SG là  $42,6 \pm 22$  ngày, nhóm không SG là  $35,9 \pm 23,4$  ngày  
 Lee (2015): Thời gian nằm viện nhóm SG là  $79 \pm 32$  ngày, nhóm không SG là  $69 \pm 25$  ngày



TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC HỒ CHÍ MINH

## Kết quả điều trị hormone giáp

- ✓ 15/16 ca chẩn đoán SG được điều trị Levothyroxin
- ✓ 1 ca SG không ĐT do trẻ chưa ăn đường tiêu hóa và sau đó tử vong trong bệnh cảnh NTH nặng
- ✓ Trong 15 ca điều trị HG:
  - 8 ca: có CNTG bình thường sau khi ngưng HG từ 3 tháng - 2 năm.
  - 7 ca: không theo dõi được do tử vong, chuyển khoa hoặc không tái khám



TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC HỒ CHÍ MINH

## CA LÂM SÀNG 1

- Bé trai, sinh non 31w, CNLS 1900g. Sau sinh không suy hô hấp, có vết trợt da đầu. Được điều trị KS phổ rộng, nuôi ăn TM + ăn sữa CT, chăm sóc vết loét với Betadin 1% x 2 tuần
- TSH/FT4 (9 ngày): 3,4 mU/L / 1,37 ng/dL
- TSH/FT4 (21 ngày): 100 mU/L / 0,6 ng/dL → **suy giáp**
- SA tuyến giáp: vị trí và kích thước bình thường
- ĐT Levothyroxin 15µg/kg/ngày
- Sau 1w: CNTG trở về mức bình thường
- Duy trì levothyroxin đến 18 tháng ngưng
- CNTG về bình thường (3 lần kiểm tra)



Trân trọng như chính ngôi nhà của bạn

## CA LÂM SÀNG 2

- Bé trai, non 33w, CNLS 2400g, NV vì vàng da, được chiếu đèn, XN TSH/FT4 (12 ngày): 7,8 mU/L và 1,09 ng/dl. 3 ngày XV
- TSH/FT4 (24 ngày): 9,3/0,83
- TSH/FT4 (31 ngày): 9,8/0,85
- TSH/FT4 (12 tuần): 40/0,6 → suy giáp
- ĐT Levothyroxin 10 $\mu$ g/kg/ngày, SA tuyến giáp bình thường
- Duy trì HG đến 2 tuổi, sau đó ngưng
- Sau ngưng HG, CNTG về bình thường ( 2 lần kiểm tra)



Trân trọng như chính ngôi nhà của bạn

## CA LÂM SÀNG 3

- Bé trai, non 30w, CNLS 1500g. Sau sinh SHH được thở máy, bơm surfactant, sau đó NCPAP, kháng sinh, nuôi ăn TM, caffein
- TSH/FT4 (5 ngày): 4mU/L và 0,96ng/dL
- TSH/FT4 (18 ngày): 41 mU/L và 0,75ng/dL → suy giáp
- ĐT levothyroxin 10 $\mu$ g/kg/ngày, SA có tuyến giáp bình thường
- Sau ĐT 2 tuần, CNTG về bình thường, duy trì đến 2 tuổi
- Ngưng Levothyroxin, CNTG vẫn bình thường sau 2 lần kiểm tra



Trẻ em như cánh cửa của bạn

## CA LÂM SÀNG 4

- Bé trai, non 29w, CNLS 1300g, sau sinh 8 ngày bv sản chuyển NĐ2 vì VPM do thủng hồi tràng, được PT làm HM tạm, có sử dụng betadin 10% sát trùng da và rửa ổ bụng trong quá trình mổ. ĐT: thở máy 2 ngày → NCAP, nuôi ăn TM có pha heparin, KS phổ rộng, caffein.
- TSH/FT4 (8 ngày): 5,6mU/L và 1,14 ng/dL
- TSH/FT4 (16 ngày): 39,7mU/L và 0,96 ng/dL → [suy giáp](#)
- ĐT levothyroxin 15μg/kg/ngày, SA có tuyến giáp bình thường
- CNTG về bình thường sau 1 tuần ĐT
- Duy trì 6 tháng → tự ý ngưng HG sau 2 tháng mới khám lại
- CNTG vẫn bình thường sau 2 lần XN kiểm tra



Trẻ em như cánh cửa của bạn

## Những vấn đề đạt được của NC

- Phát hiện SG cho trẻ sinh non sớm → cải thiện phát triển TK.
- Tỷ lệ trẻ sinh non dưới 34w bị SG là 6,1% (cao hơn trẻ đủ tháng là 1/2500-3000). Nếu không tầm soát SG cho trẻ sinh non thì có thể bỏ sót một tỷ lệ đáng kể SG.
- NC cũng tìm thấy các yếu tố có liên quan đến SG → phòng ngừa những YTNC có thể gây SG cho trẻ như tránh sinh ngạt, tránh dùng dd sát khuẩn có nồng độ betadin cao gây quá tải iod.







Trân trọng như chính ngôi nhà của bạn

## KIẾN NGHỊ

- Cần tầm soát SG cho trẻ sinh non trong quá trình ĐT để phát hiện và điều trị sớm giúp cải thiện phát triển TK cho trẻ.
- Nên tầm soát CNTG lần hai sau 2 - 4 tuần để tránh bỏ sót SG do chậm tăng TSH.
- Tránh những yếu tố có liên quan SG phòng ngừa được như sinh ngạt, tránh dùng dd sát khuẩn da có nồng độ iod cao cho trẻ sinh non.
- Cần có những NC với cỡ mẫu lớn hơn về tầm soát SG cho trẻ sinh non ở các trung tâm sản-sơ sinh cũng như NC về theo dõi lâu dài những trẻ sinh non đã được điều trị HG để đánh giá trẻ SG thoát qua hay vĩnh viễn.



Trân trọng như chính ngôi nhà của bạn

## XIN CẢM ƠN

