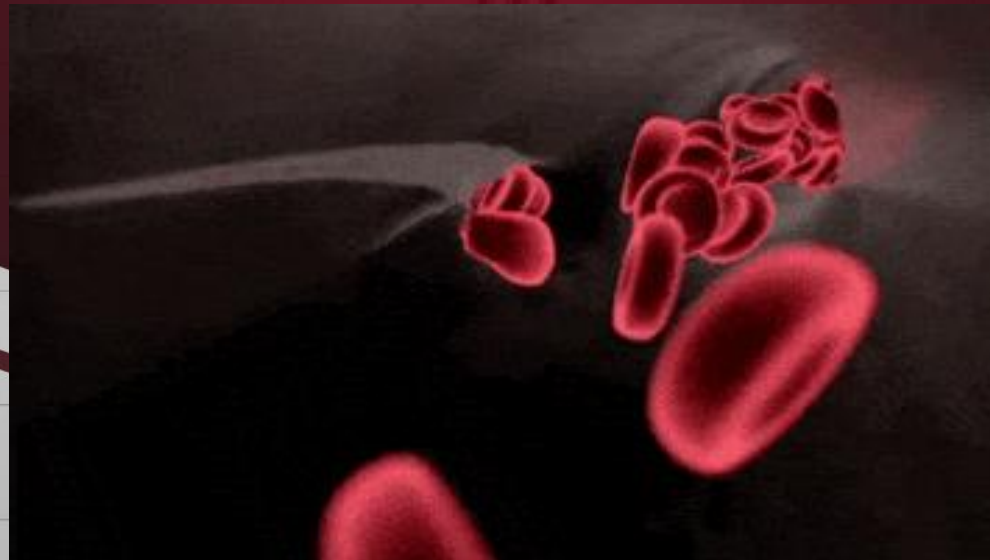




Nursing practicum for women with pregnancy-associated diseases (Anemia/Thalassemia: case study)

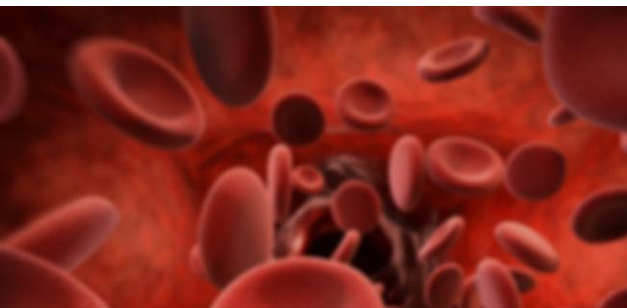
Asst.Prof.Duangporn Pasuwan





Objective

1. Can distinguish between women who have anemia.
2. Couples can be advised to undergo additional screening if the woman has anemia problems
3. Give advice to pregnant women on how to prevent anemia
4. Read laboratory test results regarding anemia in pregnant women
5. Provide nursing care to pregnant women When anemia (anemia) occurs during pregnancy, labor, and after birth



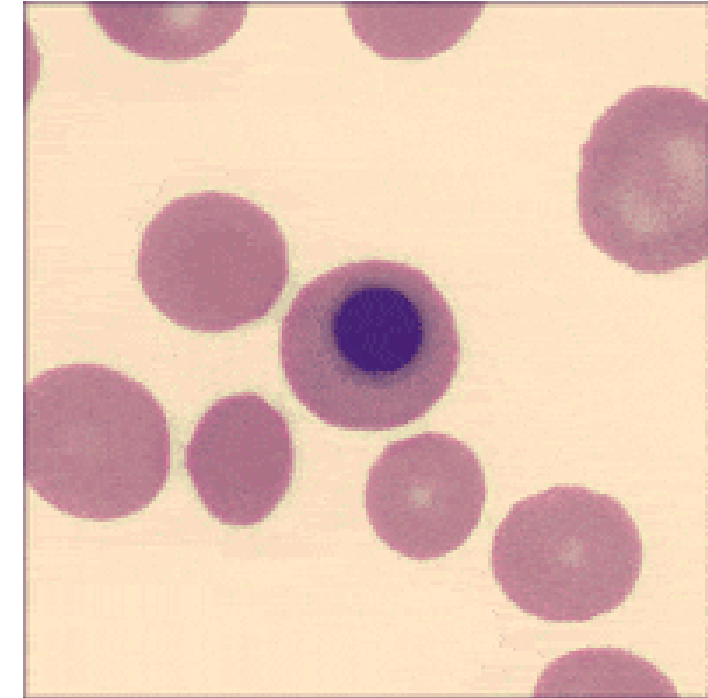
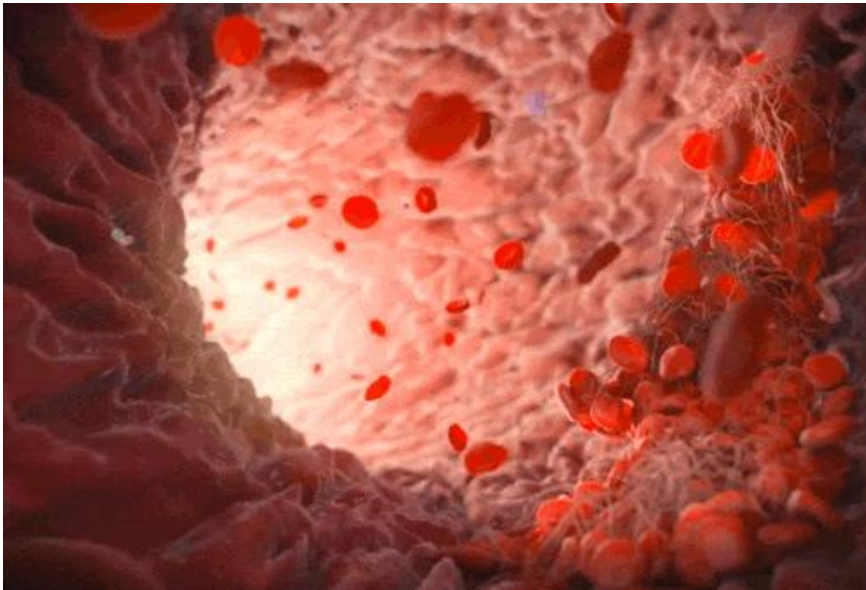
หมายเลขห้อง	00111214001	วันที่เก็บตัวอย่าง	17/05/2558
ชนิดตัวอย่าง	EDTA Blood(โรดธาลัสซีเมีย)	ปริมาณที่รับ	1 หลอด หลอดละ 2 มิลลิลิตร
ชื่อตัวอย่าง			
ชนิดตัวอย่าง	สมบูรณ์		
รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	วิธีทดสอบ	
ตรวจวินิจฉัย Alpha thalassemia 1 ชนิดและชนิดไทย	Negative for Alpha-Thalassemia 1 (SEA and Thai deletion)	Real-time PCR	

หมายเลขห้อง	00111214001	วันที่เก็บตัวอย่าง	17/05/2558
ชนิดตัวอย่าง	EDTA Blood(โรดธาลัสซีเมีย)	ปริมาณที่รับ	1 หลอด หลอดละ 2 มิลลิลิตร
ชื่อตัวอย่าง			
ชนิดตัวอย่าง	สมบูรณ์		
รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	วิธีทดสอบ	
ตรวจวินิจฉัย Alpha thalassemia 1 ชนิดและชนิดไทย	Negative for Alpha-Thalassemia 1 (SEA and Thai deletion)	Real-time PCR	



(blood)

- anemia in pregnancy : Hct<33%
- Hypoxia and death



Size Variations

Normal		Healthy individuals Chronic kidney disease Blood loss Aplastic anemia Chronic inflammation
Microcytosis		Iron deficiency anemia Thalassemia Chronic inflammation Sideroblastic anemia Lead poisoning
Macrocytosis		Vitamin B12 deficiency Folate deficiency Alcoholism Liver disease

Color Variations

Hypochromia		Iron deficiency anemia Thalassemia Chronic inflammation Chronic blood loss
Polychromasia		Hemolysis Hematinics treatment Hemorrhage Dyserythropoiesis

Shape Variations

Target		Thalassemia Iron deficiency anemia Splenectomy Liver disease Lead poisoning
Stomatocyte		Hereditary spherocytosis Liver disease Alcoholism
Pencil cell		Iron deficiency anemia Thalassemia Chronic inflammation Sideroblastic anemia Lead poisoning
Echinocyte		Artificially induced Kidney disease Liver disease
Acanthocyte		Abetalipoproteinemia Neuroacanthocytosis Liver disease
Sickle cell		Sickle cell disease

Spherocyte		Hereditary spherocytosis Autoimmune hemolytic anemia Hemolytic transfusion reaction
Schistocyte		Microangiopathic hemolytic anemia Heart valve abnormalities Severe burns Aortic stenosis
Blister cell		G6PD deficiency Oxidative drugs Unstable hemoglobins Microangiopathic hemolytic anemia
Tear drop cell		Vitamin B12 deficiency Folate deficiency Bone marrow infiltration
Bite cell		G6PD deficiency Unstable hemoglobins
Elliptocyte		Hereditary elliptocytosis

Distribution Variations

Anisopoikilocytosis		Nutritional deficiencies Bone marrow disorders Hemoglobinopathies Liver disease Splenomegaly Blood loss
Dimorphic		Nutritional deficiencies Bone marrow disorders Transfusion in hemoglobinopathies
Rouleaux		Multiple myeloma Inflammatory conditions Dehydration Autoimmune diseases
Agglutination		Autoimmune hemolytic anemia Blood transfusion reactions Infections Cold agglutinin disease

anemia in pregnancy

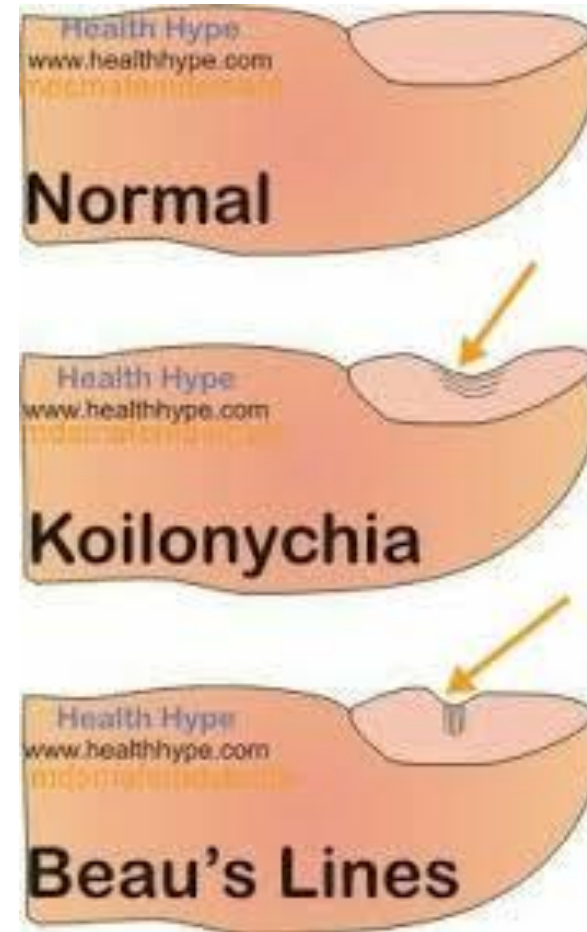
- decrease red cell mass)
- decrease hemoglobin concentration: Hb Decreased oxygen delivery to various parts of the body
- Normal pregnant women increase the amount of plasma more than the amount of red blood cells, resulting in lower hemoglobin due to blood dilution(hemodilution or physiologic anemia)
- physiological anemia): Hb 12 gm%, 10 gm%
- Hb 11 gm% or Hematocrit (Hct) < 37 %
- 2nd Trimester : Hct 10.5 gm% or Hct ต่ำกว่า 33 % (Jensen & Bobak, 2023)

Signs & Symtoms

- pale conjunctiva and mucous membrane
- Tachycardia, wide pulse pressure
- angina pectoris and heart fail
- Headache , fatigue
- Loss appetite, N/V
- Decrease kidney function
- แสบลิ้น ลิ้นเลี่ยน มีแผลเปื่อยที่มุมปาก (angular stomatitis)
- เล็บบาง อ่อนคล้ายช้อน (Koilonychia) เป็นอาการเฉพาะที่ของโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่เด่นชัด เนื่องจากการพร่องเหล็กใน epithelial tissue



Koilonychia

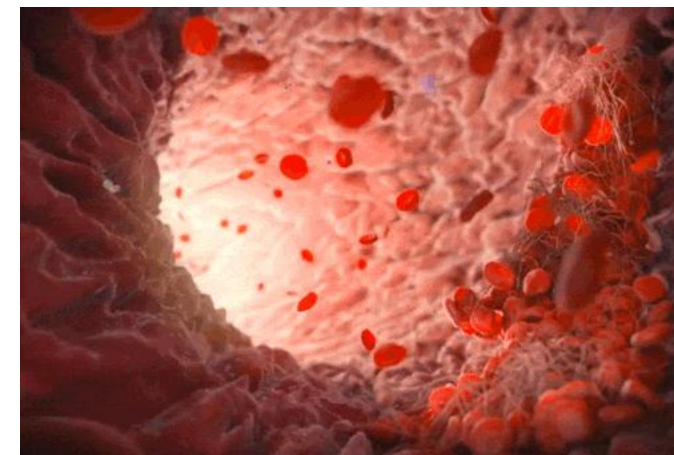


Investigation

- From history taking
- PE : pale
- เล็บเป็นช้อน (koilonychia) PR > 100 bpm

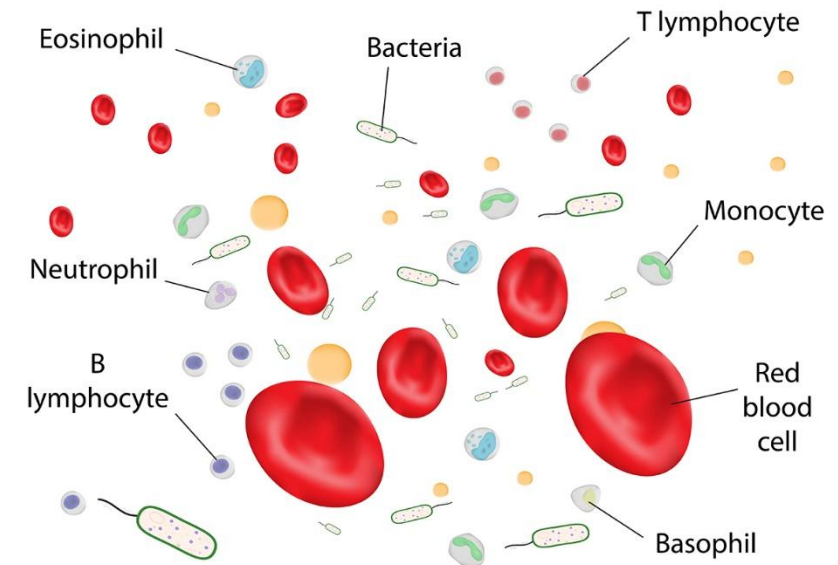
laboratory

- hemoglobin : Hb) < 10 gm% decrease MCV
- Hematocrit : Hct) < 30 gm%
- blood smear : morphology abnormal RBC



Example CBC laboratory

Comments:		Specimen type EDTA			
Items	Results	Flag	Unit	Reference range	Last result
CBC					
WBC	15.97	H	$10^3 / \mu\text{L}$	4.0-11.0	8.42
WBC corrected	15.96	H	$10^3 / \mu\text{L}$	4.0-11.0	8.42
RBC	3.46	L	$10^6 / \mu\text{L}$	4.0-5.5	3.84
HGB	10.8	L	g/dL	12-16	11.6
HCT	33	L	%	38-47	34
MCV	95.4		fL	83-97	88.5
MCH	31.2		pg	27.0-33.0	30.2
MCHC	32.7		g/dL	31.0-35.0	34.1
RDW-CV	13.8		%	11.5-14.5	12.1
PLT count	335		$10^3 / \mu\text{L}$	140-440	289
Platelet estimate	Adequate				Adequate
NE%	80	H	%	40-75	61.5
LY%	13	L	%	20-50	28.3
MO%	6		%	2-10	8.0
EO%	1		%	1-6	1.8
BA%	0		%	0-2	0.4
NBRC	0		Cells/100 WBC		0
RBC morpho	Normochromic Normocytic			Normal	...



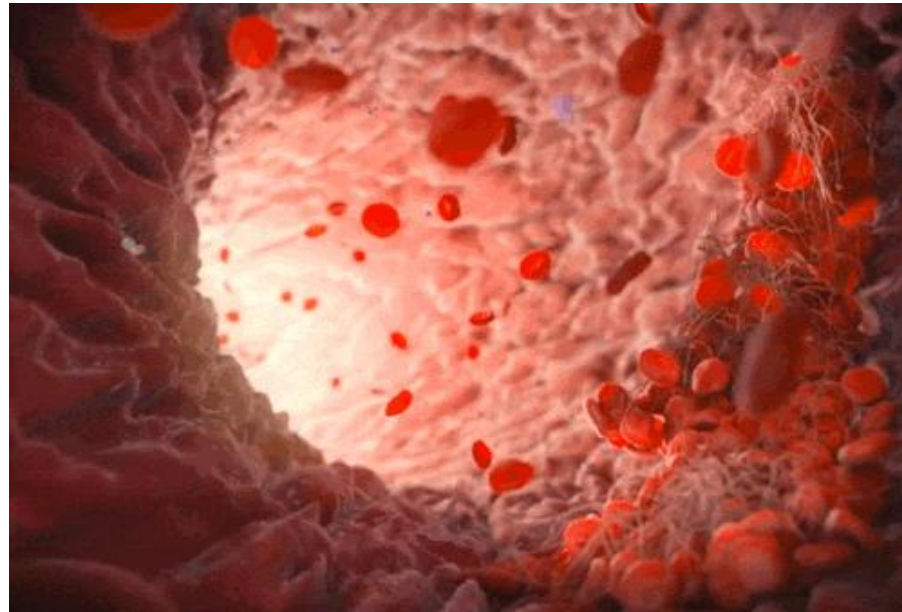
Risk for mother during ANC

1. Increase Cardiac output : murmur at Aorta
2. Pre-eclampsia increase
3. Infection



Risk for mother during intrapartum

- Heart fail from Pulmonary edema
- Intra partum hemorrhage : increase severity
- Shock



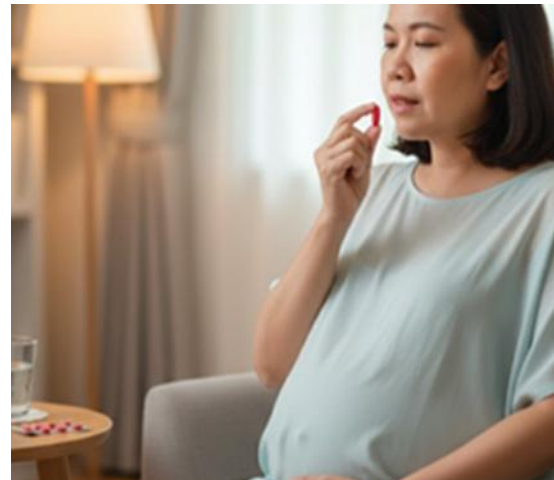
Risk for Neonatal

- Preterm labor : Fetal development, delay development
- Low birth weight :
- Infant mortality rate from preterm labor, RDS (Respiratory Distress Syndrome)
- Jaundice, infection , trauma from delivery
- Anemia , DFIU
- Death at birth



Prevent & Treatment

- Prevent : FeSO_4 , Ferrous Fumarate, Triferdine
- Iron deficiency anemia : Fe supplement
- Vitamin C : Fe absorption increase
- Hb have to increase
- Lab 2 : Hct, HIV, VDRL at 28-32 week



+ Infl		UA 4ml
เจาะเลือดซ้ำ		
วันที่ 25 ธ.ค. 2560		
ANC	297	
วันที่ 29		
เวลา 13:21		
Hct	37	%
V.D.R.L	NR	
Anti HIV	AM	
VDRL	NR	
HIV	AM	



Treatment :

- packed red cells or whole blood in case hypovolemia from massive blood loss ($Hct < 25-28\%$)
- Pale and poor perfusion



Nursing process : Assessment

- History taking : tachycardia pale , past history family illness
- Physical examination : pale conjunctiva, tachycardia PR>100 beat/min
- Fear : worries
- Laboratory test :Hb, Hct, MCV,RBC Morphology, Hb typing



Nursing diagnosis

- 1. risk for heart fail
- 2. fetal distress
- 3. complication
- 4. fear & anxiety
- 5. chock



Intervention during pregnancy

- History taking find out cause of anemia : blood loss, family history
- Health education about food & medicine
- Rest at least 8-10 hrs.
- Position





Intervention during pregnancy

Drug or medicine (folic, ferrous, trifedine)







**BLUZONE**

6 ผักใบเขียว

“มากคุณประโยชน์ที่ไม่ควรพลาด!”



Kale

1. **ผักเคล**

- เป็นแหล่งวิตามิน A, C, K แคลเซียม
- ช่วยบำรุงสายตา กระดูก เสริมภูมิคุ้มกัน
- เสริมการทำงานของหัวใจ ปอด และไต



Collard Greens

2. **คะน้าฝรั่ง**

- มีวิตามิน A, C, K และโฟเลต
- เสริมสร้างกระดูกให้แข็งแรง
- ช่วยดีท็อกซ์และบำรุงระบบย่อย



Spinach

3. **ปวยเล้ง**

- มีวิตามิน ธาตุเหล็ก และโฟเลต
- ช่วยเสริมสร้างเม็ดเลือดแดง
- ดีสำหรับสายตา หัวใจ ผิวพรรณ



Bok Choy

4. **บ็อกชอย**

- มีวิตามิน A, C แคลเซียม ฟอสฟอรัส
- ส่งเสริมระบบภูมิคุ้มกันและกระดูก
- บำรุงสมองและป้องกันการอักเสบ



Cabbage

5. **กะหล่ำปลี**

- ช่วยกระตุ้นระบบขับถ่าย
- ลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือด
- ช่วยรักษาโรคในกระเพาะอาหาร



Lettuce

6. **ผักกาดหอม**

- มีวิตามิน A ถึง 80% ที่ร่างกายต้องการ
- ไฟเบอร์สูง ช่วยในระบบย่อยอาหาร
- ป้องกันโรคท้องผูกและริดสีดวงทวาร



FOOD FOR PREGNANCY

INFOGRAPHIC ELEMENTS



Intervention during pregnancy

- If infection : take ATB
- Hygiene care
- EFM , FMC, FHS (hypoxia in pregnancy)
- Follow up and advice if pregnancy has abnormal symptom : please come to see the doctor
- Take it easy, relax, meditation
- Reduce fear and worried

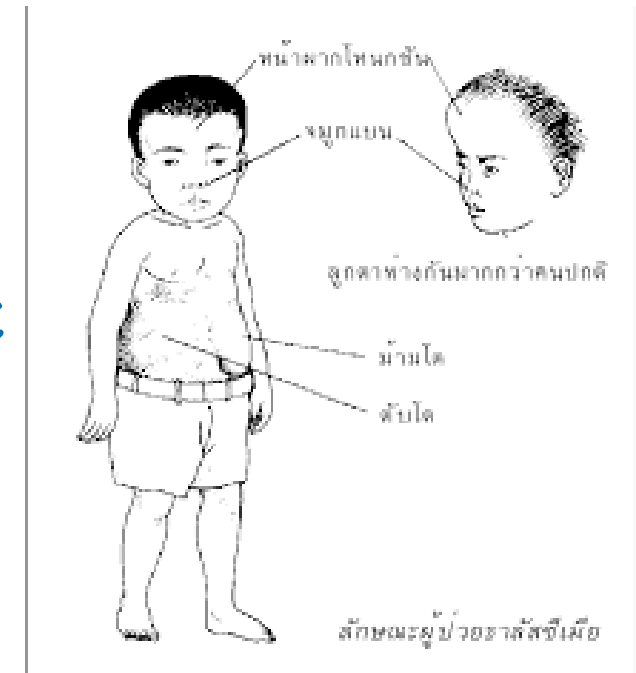


กิจกรรมการพยาบาลระยะรอคคลอด (1st of labor)

- Rest & hygiene care
- IVF : dehydration
- release pain , gate control theory, breathing control
- assessment progress of labor
- VS q 2 hr. If BP <100/70 mm/Hg or PR > 100 beat/min , RR> 24 time/min → notify and cannula 5 lit/min
- If dizziness headache : cause??? & observe heart fail
- emergency car , medication for resuscitation & shock
- FHS q 15-30 min if > 160 beat/min or < 120 beat/min
notify : O₂

Intervention during in LR (2nd 3rd of labor)

- Lithotomy upright for good venous return
 - Monitor FHS q 5 min
 - Notify doctor if abnormal symptom
 - Close observe abnormal symptom
 - After placenta delivery : Oxytocin, ergotamine promote UC
 - Ergot or Oxytocin Prevent PPH
 - Assessment blood loss
 - If active bleeding, boggy uterus → cause???
 - If shock notify doctor
 - emergency car : medication for resuscitation & shock
- in case APGAR score < 7

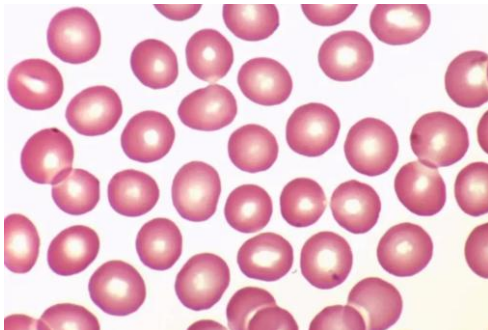
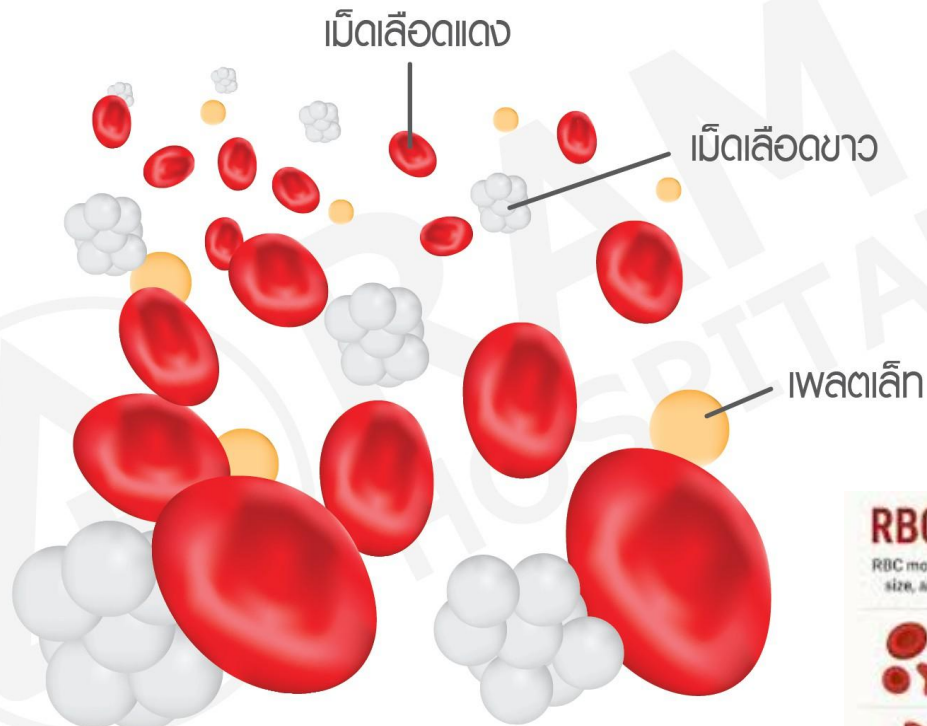




กิจกรรมการพยาบาลระยะรอคloud (4th of labor)

- Massage of Uterus, remove blood Clot
- observe good UC,
- VS q 15-30 min 4 time q 30 min 2 time If BP <100/70 mm/Hg or PR > 100 beat/min, RR > 24 time/min notify if abnormal VS
- If bladder full : ระวัง PPH : intermittent cath
- Rest : ระวัง Orthostatic hypotension
- Hygiene care : ระวัง Infection
- Food & medication : FeSO_4 , FF, TFD ect
- Bonding & Breastfeeding
- Family planning : avoid IUD (May be infection)

เม็ดเลือดปกติ



RBC MORPHOLOGY

RBC morphology refers to the study of the shape, size, and structure of red blood cells (RBCs).



Anisocytosis
Variation in RBC size



Poikilocytosis
Variation in RBC shape



Microcytosis
Small RBCs



Macrocytosis
Large RBCs

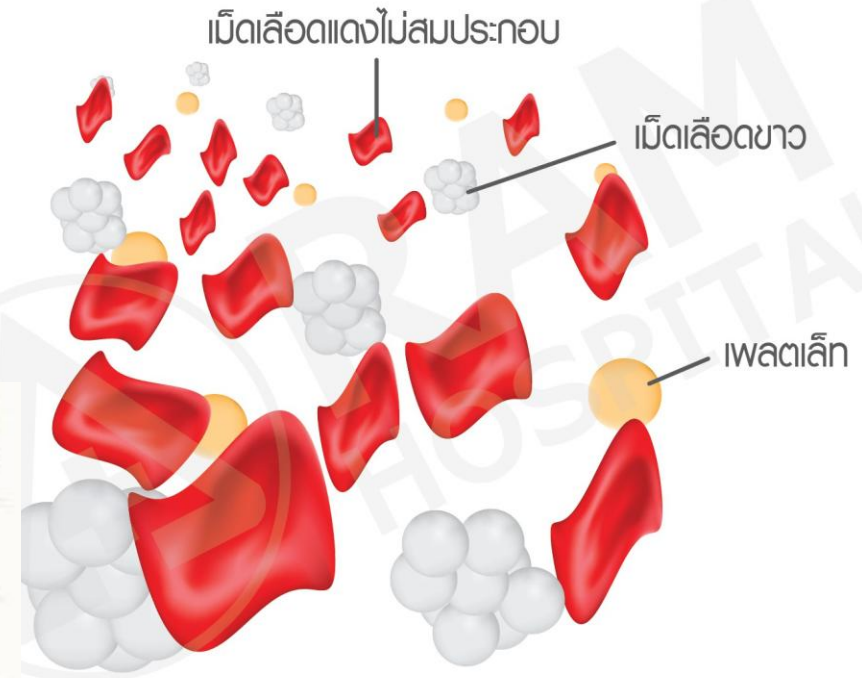


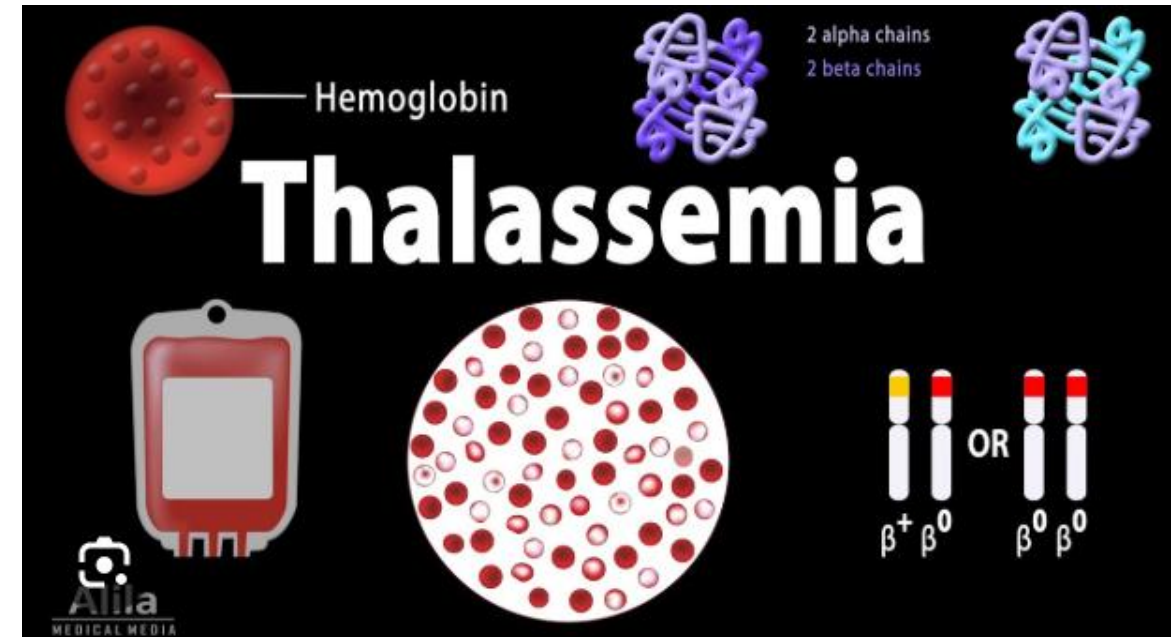
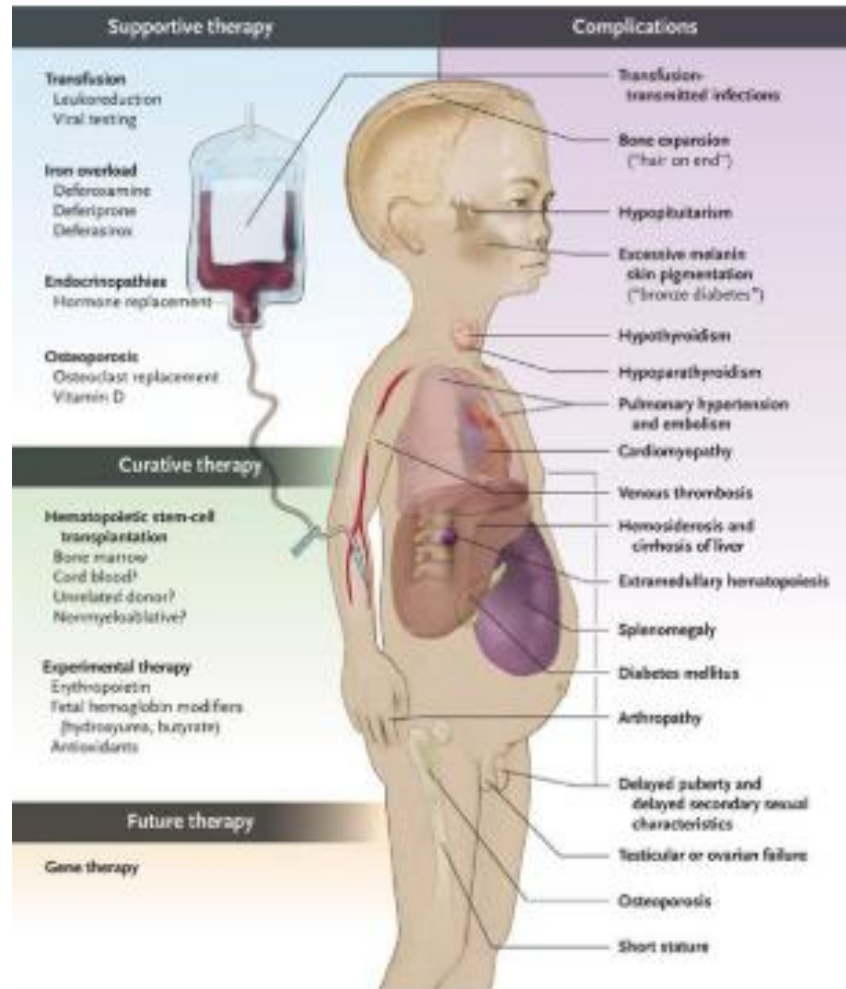
Spherocytosis
Spherical RBCs



Elliptocytosis
Elliptical RBCs

เม็ดเลือดผิดปกติ





What is Thalassemia?

Symptoms, Causes, and Prevention

SYMPTOMS



Fatigue



Paleness or
Jaundice

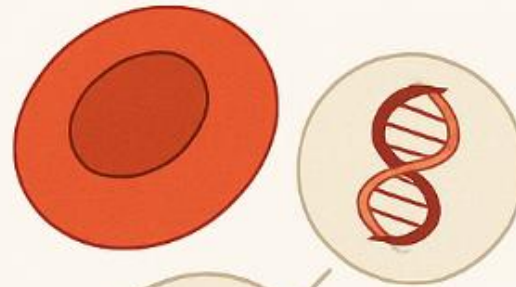


Bone
Deformities



Frequent
Infections

CAUSES



Mutations in
genes for
hemoglobin



PREVENTION



Genetic
Counseling



Prenatal
Screening



Carrier
Screening

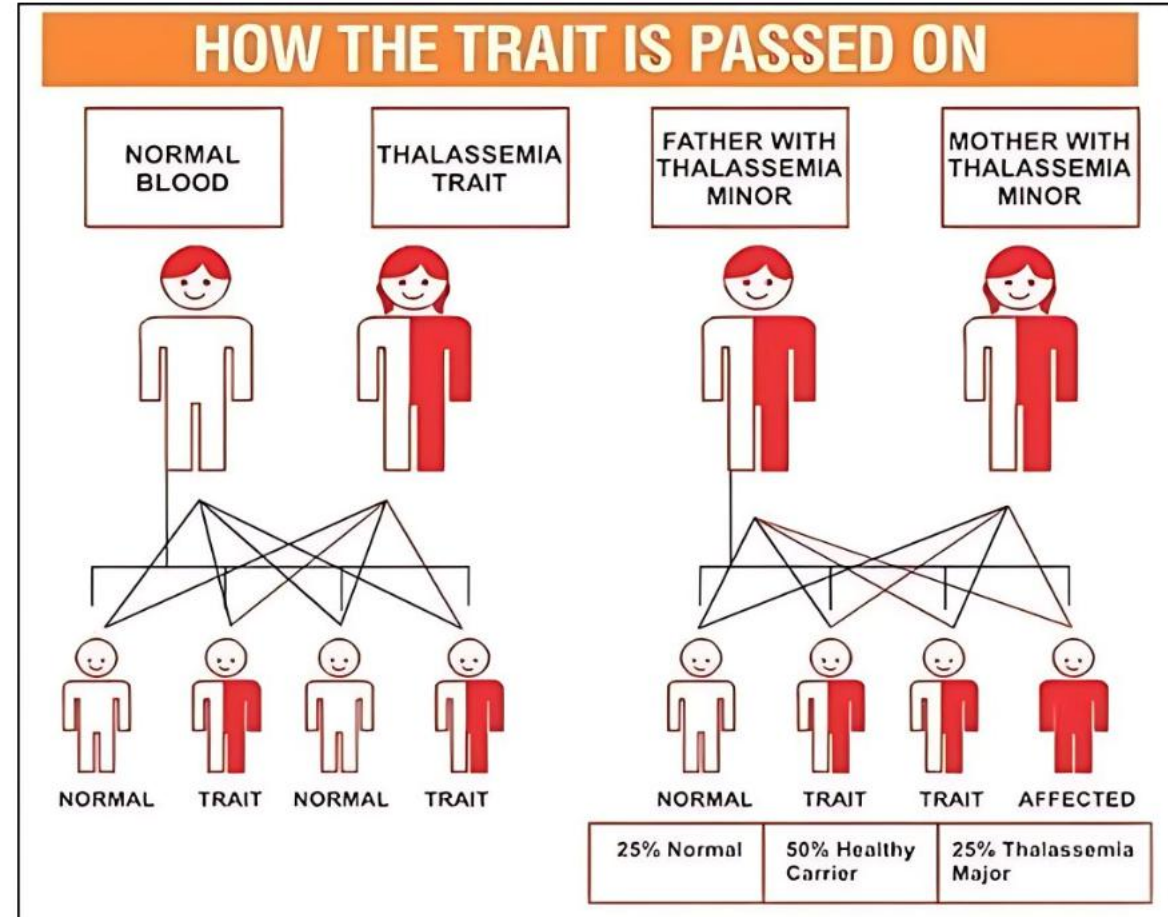


Blood
Transfusions
and Iron
Chelation Therapy



(Hemoglobinopathies)

- Hemoglobin HCT
- (α) (β) and HbE







Homo β -Thal



β -Thal/Hb E



Hb Bart's



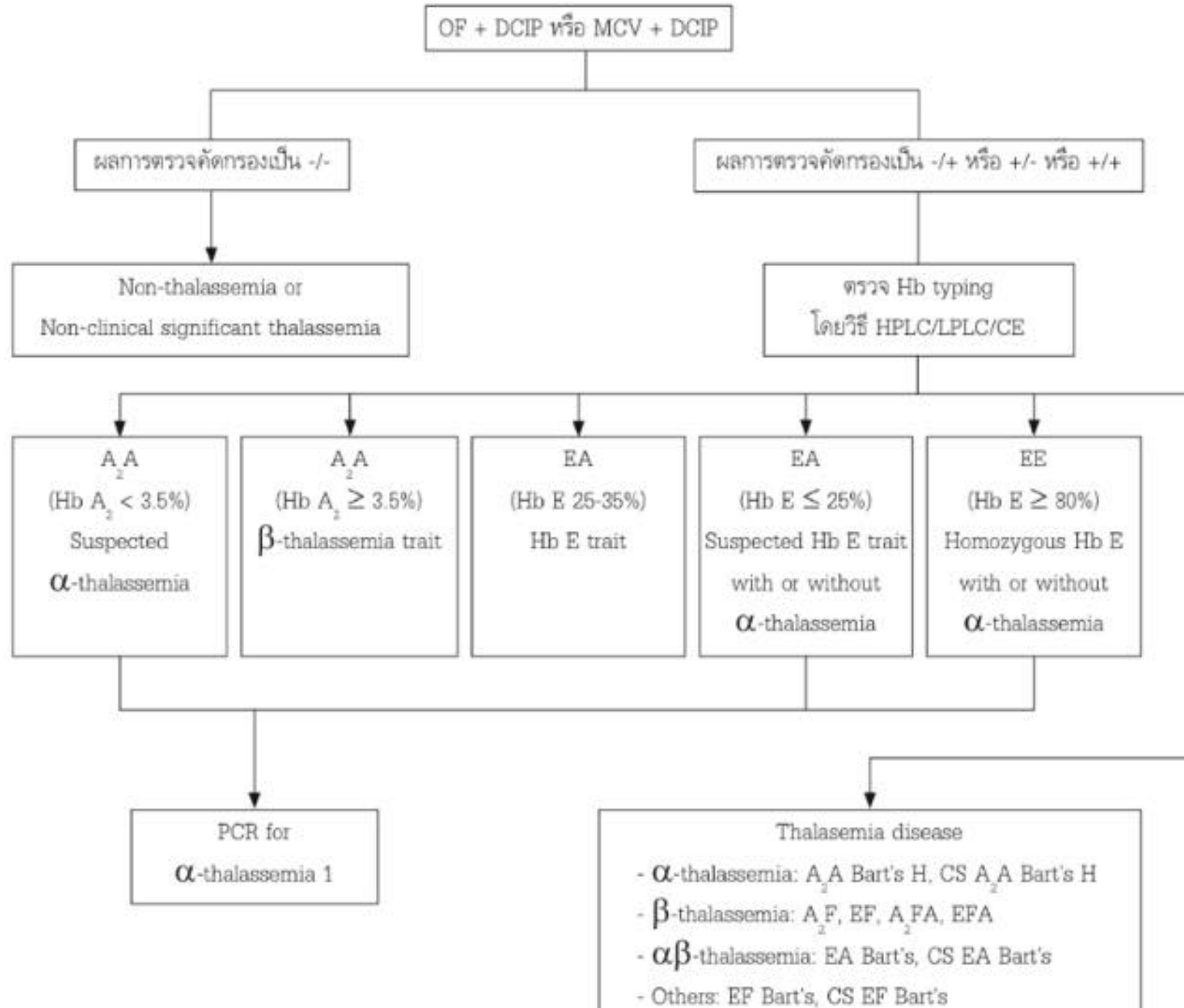
Avoid take FeSO_4 , FF in case thalassemia !!!!!



Iron Chelating Agent or Iron Chelator



Folic acid



Case : Hb H disease (G1P0 32 wk. Hct=28%)





ส่วนที่ 1 บริการหญิงตั้งครรภ์และครอบครัว

บันทึก

วันที่ตรวจ	น้ำหนัก ก.ก.	การตรวจปัสสาวะ Bacteria/ protein/sugar	ความดันโลหิต ม.ม.ปรอท	ขนาดของมดลูก (cm)	ท่าเด็กส่วนหน้า/การลง	เสียงหัวใจเด็ก
6 ส.ค. 2563	41.4		118/75	32.5	-	-
31 ส.ค. 2563	53.8		112/66		engorged	
3 ก.ย. 2563	51.7	N/N	114/72	=0=		+ve
15 ต.ค. 2563	55.4	N/N	92/57	32.5		(+ve)
25 พ.ย. 2563	58.6	N/N	92/54	32.5	> 30cm R	130

23/11

บริการหญิงตั้งครรภ์และครอบครัว ส่วนที่ 1

นัดตรวจ 16V and H → CBC, Hb, Hct, ESR 25/11/63

การตรวจครรภ์

เด็ก	อายุครรภ์ (สัปดาห์)	การตรวจร่างกายและตรวจการเจริญเติบโตและการรักษา	วันนัดครั้งต่อไป	ผู้ตรวจ
LMP	US			สถานที่ตรวจ
-	15 ⁺ 5	152 TFO 41/30	30V	
19		พามาตรวจ Hb 10g → 10.5 g/dl Hb small. Thal - cli	β-thal / HbE	
(19 ⁺ 5)	19 ⁺ 4	ulr.	15/10/63	Intalsony อ.ทองหล่อ
20 ⁺ 5		ulr.	25/11/63	อ.วิมล / อ.จันทน์
31 ⁺ 2		(ตรวจ lab 2 + OGTT) เจาะเลือดครั้งที่ 2	16/12/63	อ.วิมล / อ.จันทน์

15 w S2c no Fetus

9 + Hb typing screen

Assay : Hb E trait

AIN : Beta - thal

10⁺² 9⁺⁸ (47, VA = 47.2, iodine cat 10.1, cat 18.0)

U/L: SVR WP, CRP 2.63 m BDC 14/4/69 by V.S.

Referral

11⁺⁶ - AIN B - thal

13⁺⁶ - AIN B - thal

18⁺⁶ - AIN B - thal

19⁺¹ - AIN B - thal

20⁺¹ - AIN B - thal

21⁺¹ - AIN B - thal

22⁺¹ - AIN B - thal

23⁺¹ - AIN B - thal

24⁺¹ - AIN B - thal

25⁺¹ - AIN B - thal

26⁺¹ - AIN B - thal

27⁺¹ - AIN B - thal

28⁺¹ - AIN B - thal

29⁺¹ - AIN B - thal

30⁺¹ - AIN B - thal

31⁺¹ - AIN B - thal

32⁺¹ - AIN B - thal

33⁺¹ - AIN B - thal

34⁺¹ - AIN B - thal

35⁺¹ - AIN B - thal

36⁺¹ - AIN B - thal

37⁺¹ - AIN B - thal

38⁺¹ - AIN B - thal

39⁺¹ - AIN B - thal

40⁺¹ - AIN B - thal

41⁺¹ - AIN B - thal

42⁺¹ - AIN B - thal

43⁺¹ - AIN B - thal

44⁺¹ - AIN B - thal

45⁺¹ - AIN B - thal

46⁺¹ - AIN B - thal

47⁺¹ - AIN B - thal

48⁺¹ - AIN B - thal

49⁺¹ - AIN B - thal

50⁺¹ - AIN B - thal

51⁺¹ - AIN B - thal

52⁺¹ - AIN B - thal

53⁺¹ - AIN B - thal

54⁺¹ - AIN B - thal

55⁺¹ - AIN B - thal

56⁺¹ - AIN B - thal

57⁺¹ - AIN B - thal

58⁺¹ - AIN B - thal

59⁺¹ - AIN B - thal

60⁺¹ - AIN B - thal

61⁺¹ - AIN B - thal

62⁺¹ - AIN B - thal

63⁺¹ - AIN B - thal

64⁺¹ - AIN B - thal

65⁺¹ - AIN B - thal

66⁺¹ - AIN B - thal

67⁺¹ - AIN B - thal

68⁺¹ - AIN B - thal

69⁺¹ - AIN B - thal

70⁺¹ - AIN B - thal

71⁺¹ - AIN B - thal

72⁺¹ - AIN B - thal

73⁺¹ - AIN B - thal

74⁺¹ - AIN B - thal

75⁺¹ - AIN B - thal

76⁺¹ - AIN B - thal

77⁺¹ - AIN B - thal

78⁺¹ - AIN B - thal

79⁺¹ - AIN B - thal

80⁺¹ - AIN B - thal

81⁺¹ - AIN B - thal

82⁺¹ - AIN B - thal

83⁺¹ - AIN B - thal

84⁺¹ - AIN B - thal

85⁺¹ - AIN B - thal

86⁺¹ - AIN B - thal

87⁺¹ - AIN B - thal

88⁺¹ - AIN B - thal

89⁺¹ - AIN B - thal

90⁺¹ - AIN B - thal

91⁺¹ - AIN B - thal

92⁺¹ - AIN B - thal

93⁺¹ - AIN B - thal

94⁺¹ - AIN B - thal

95⁺¹ - AIN B - thal

96⁺¹ - AIN B - thal

97⁺¹ - AIN B - thal

98⁺¹ - AIN B - thal

99⁺¹ - AIN B - thal

100⁺¹ - AIN B - thal

101⁺¹ - AIN B - thal

102⁺¹ - AIN B - thal

103⁺¹ - AIN B - thal

104⁺¹ - AIN B - thal

105⁺¹ - AIN B - thal

106⁺¹ - AIN B - thal

107⁺¹ - AIN B - thal

108⁺¹ - AIN B - thal

109⁺¹ - AIN B - thal

110⁺¹ - AIN B - thal

111⁺¹ - AIN B - thal

112⁺¹ - AIN B - thal

113⁺¹ - AIN B - thal

114⁺¹ - AIN B - thal

115⁺¹ - AIN B - thal

116⁺¹ - AIN B - thal

117⁺¹ - AIN B - thal

118⁺¹ - AIN B - thal

119⁺¹ - AIN B - thal

120⁺¹ - AIN B - thal

121⁺¹ - AIN B - thal

122⁺¹ - AIN B - thal

123⁺¹ - AIN B - thal

124⁺¹ - AIN B - thal

125⁺¹ - AIN B - thal

126⁺¹ - AIN B - thal

127⁺¹ - AIN B - thal

128⁺¹ - AIN B - thal

129⁺¹ - AIN B - thal

130⁺¹ - AIN B - thal

131⁺¹ - AIN B - thal

132⁺¹ - AIN B - thal

133⁺¹ - AIN B - thal

134⁺¹ - AIN B - thal

135⁺¹ - AIN B - thal

136⁺¹ - AIN B - thal

137⁺¹ - AIN B - thal

138⁺¹ - AIN B - thal

139⁺¹ - AIN B - thal

140⁺¹ - AIN B - thal

141⁺¹ - AIN B - thal

142⁺¹ - AIN B - thal

143⁺¹ - AIN B - thal

144⁺¹ - AIN B - thal

145⁺¹ - AIN B - thal

146⁺¹ - AIN B - thal

147⁺¹ - AIN B - thal

148⁺¹ - AIN B - thal

149⁺¹ - AIN B - thal

150⁺¹ - AIN B - thal

151⁺¹ - AIN B - thal

152⁺¹ - AIN B - thal

153⁺¹ - AIN B - thal

154⁺¹ - AIN B - thal

155⁺¹ - AIN B - thal

156⁺¹ - AIN B - thal

157⁺¹ - AIN B - thal

158⁺¹ - AIN B - thal

159⁺¹ - AIN B - thal

160⁺¹ - AIN B - thal

161⁺¹ - AIN B - thal

162⁺¹ - AIN B - thal

163⁺¹ - AIN B - thal

164⁺¹ - AIN B - thal

165⁺¹ - AIN B - thal

166⁺¹ - AIN B - thal

167⁺¹ - AIN B - thal

168⁺¹ - AIN B - thal

169⁺¹ - AIN B - thal

170⁺¹ - AIN B - thal

171⁺¹ - AIN B - thal

172⁺¹ - AIN B - thal

173⁺¹ - AIN B - thal

174⁺¹ - AIN B - thal

175⁺¹ - AIN B - thal

176⁺¹ - AIN B - thal

177⁺¹ - AIN B - thal

178⁺¹ - AIN B - thal

179⁺¹ - AIN B - thal

180⁺¹ - AIN B - thal

181⁺¹ - AIN B - thal

182⁺¹ - AIN B - thal

183⁺¹ - AIN B - thal

184⁺¹ - AIN B - thal

185⁺¹ - AIN B - thal

186⁺¹ - AIN B - thal

187⁺¹ - AIN B - thal

188⁺¹ - AIN B - thal

189⁺¹ - AIN B - thal

190⁺¹ - AIN B - thal

191⁺¹ - AIN B - thal

192⁺¹ - AIN B - thal

193⁺¹ - AIN B - thal

194⁺¹ - AIN B - thal

195⁺¹ - AIN B - thal

196⁺¹ - AIN B - thal

197⁺¹ - AIN B - thal

198⁺¹ - AIN B - thal

199⁺¹ - AIN B

การตรวจวินิจฉัยธาตุซีเมียในทารกก่อนคลอด

Lab No. 690106-D
วันที่ส่งตรวจ: 16 กุมภาพันธ์ 2569
หน่วยงานที่ส่งตรวจ รพ. นครปฐม
ชื่อมารดา MRS. MA SHWE ZIN PHYO อายุ 23 ปี HN 58313/68
ชื่อบิดา MR. YE SOE AUNG
High risk for: Beta (0)-thalassemia/HbE disease

Specimen: Amniotic fluid

Hct (%)	Hgb (g/dl)	MCV (fl)	MCH (pg)	MCHC (g/dl)	RDW (%)	%A2/E	%F	Hb type	Phenotype	Genotype
12.1	79.1	26.3	33.2	33.1	13.1	28.0	0.6	EA	Hb E trait	$\alpha\alpha^{+}/\alpha\alpha, \beta^E/\beta^N$
14.4	67.7	21.2	31.3	31.3	18.6	7.1	2.9	A2A	Beta-thal trait	$\alpha\alpha^{+}/\alpha\alpha, \beta^{-1.2} \text{ kb deletion}/\beta^N$

Result

-B (A+G)
CB P (A → T)
CB H (A → G)
CB B (Hb) (G → A)
VSH-1 (G → T)
VSH-2 (G → C)
CB H (C → A)
CB H (TCTT)
CB P (T → A)
VSH-4 (C → T)

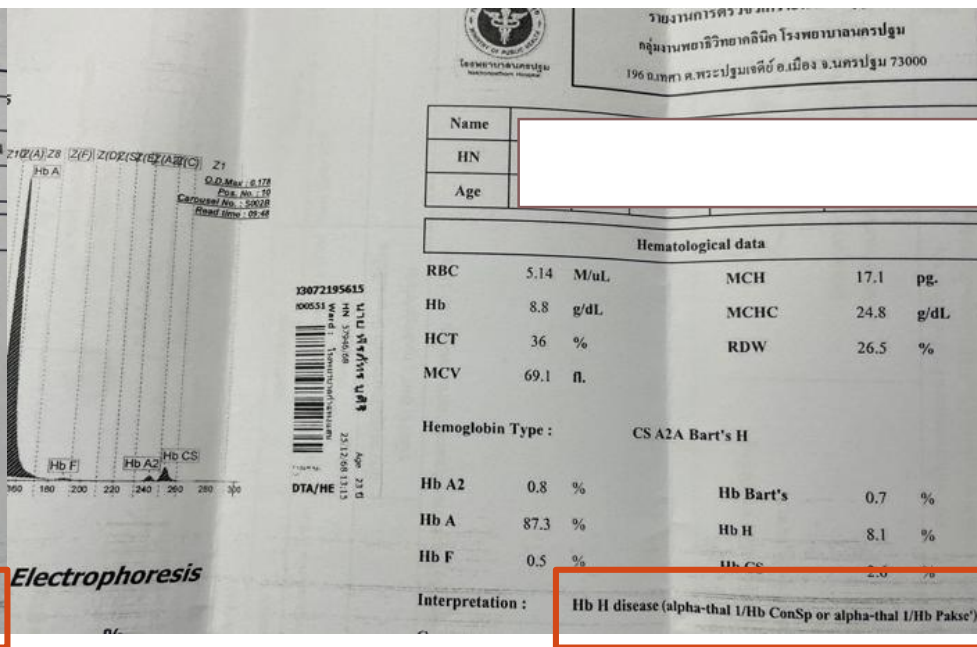
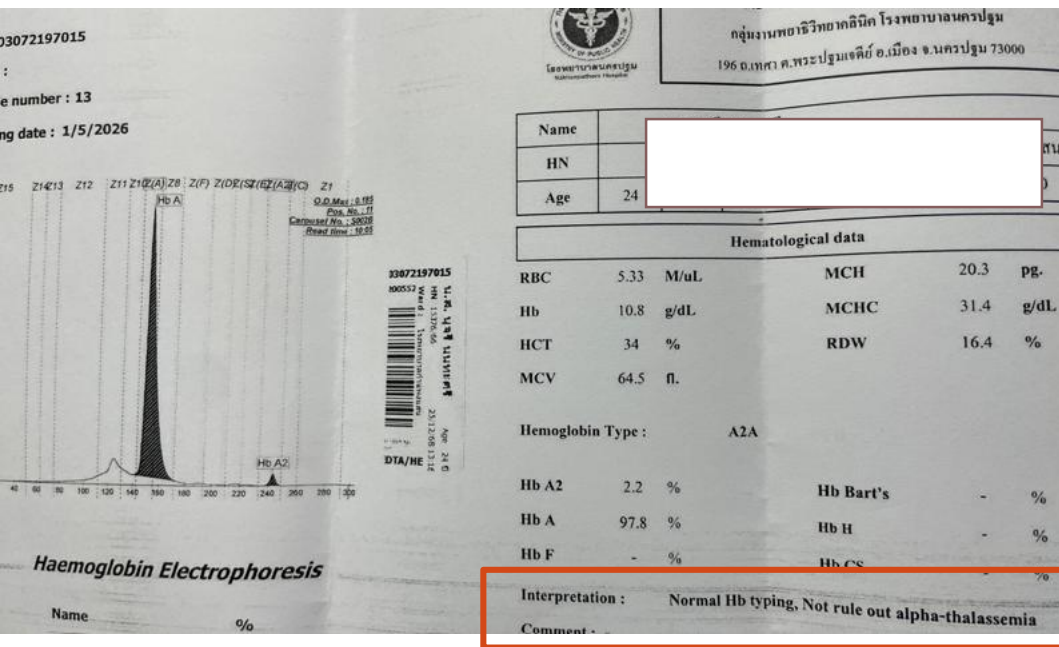
$\alpha\alpha / -\alpha^{-}$ (Positive Control)
AF-1 MA SHWE ZIN PHYO
AF-2 MA SHWE ZIN PHYO

Negative Control (3.5 kb deletion)
Positive Control (3.5 kb deletion)
AF-1 MA SHWE ZIN PHYO
AF-2 MA SHWE ZIN PHYO

Q^T/T segment
Normal fragment

deletion 3
internal

ผลการตรวจวินิจฉัยทารกในครรภ์:
บุตรของ [redacted] เป็นโรค Beta (0)-thalassemia/HbE disease ที่เกิดจาก beta-thalassemia ชนิด 3.5 kb deletion ร่วมกับ Hb E และตรวจไม่พบ alpha-thalassemia 2 ชนิด 3.7 kb deletion.



ขอตรวจอย่าง นายพรภทร บุตร HN 57946/68

ลักษณะตัวอย่าง	ผลการทดสอบ	วิธีทดสอบ
รายการทดสอบ		
การตรวจวินิจฉัย Alpha thalassemia 1 ชนิด SEA และชนิดไทย	Positive for Alpha-Thalassemia 1 (Thai deletion)	Real-time PCR
การประเมินคู่เสี่ยง	มีความเสี่ยง ในการให้กำเนิดบุตรเป็นโรค ชนิด Hb Bart's hydropsfetalis	

ชื่อตัวอย่าง นางสาวนุจรี นนทะศรี HN 15376/66

ลักษณะตัวอย่าง	ผลการทดสอบ	วิธีทดสอบ
รายการทดสอบ		
การตรวจวินิจฉัย Alpha thalassemia 1 ชนิด SEA และชนิดไทย	Positive for Alpha-Thalassemia 1 (SEA deletion)	Real-time PCR
การประเมินคู่เสี่ยง	มีความเสี่ยง ในการให้กำเนิดบุตรเป็นโรค ชนิด Hb Bart's hydropsfetalis	

Case : the couple “fetal hydrops fetalis” in Uterus
G1P0 24 years old. GA 22⁺¹ wk. refer from Kamangsang H.

Doctor's report

ตรวจร่างกาย N/A

ผลตรวจ fetal DNA, ได้รับผลดังนี้
 auto evidence อันตราย 16 มม.)
 ผล => เป็นโรคทางพันธุกรรม,
 ที่เกิดในครรภ์ (เช่น ฝาแฝด)
 ซึ่ง-มารดา มีโอกาสคลอดลูก 10% => 10%
 คู่สามี-มารดา มีโอกาสคลอดลูก 10%
 อันตรายมาก

Case : Hb Bart's hydrops fetalis
(Mother= α 1 +ve Father = α 1 +ve)

ปอด ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ
 หัวใจ ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ
 ผู้ตรวจ

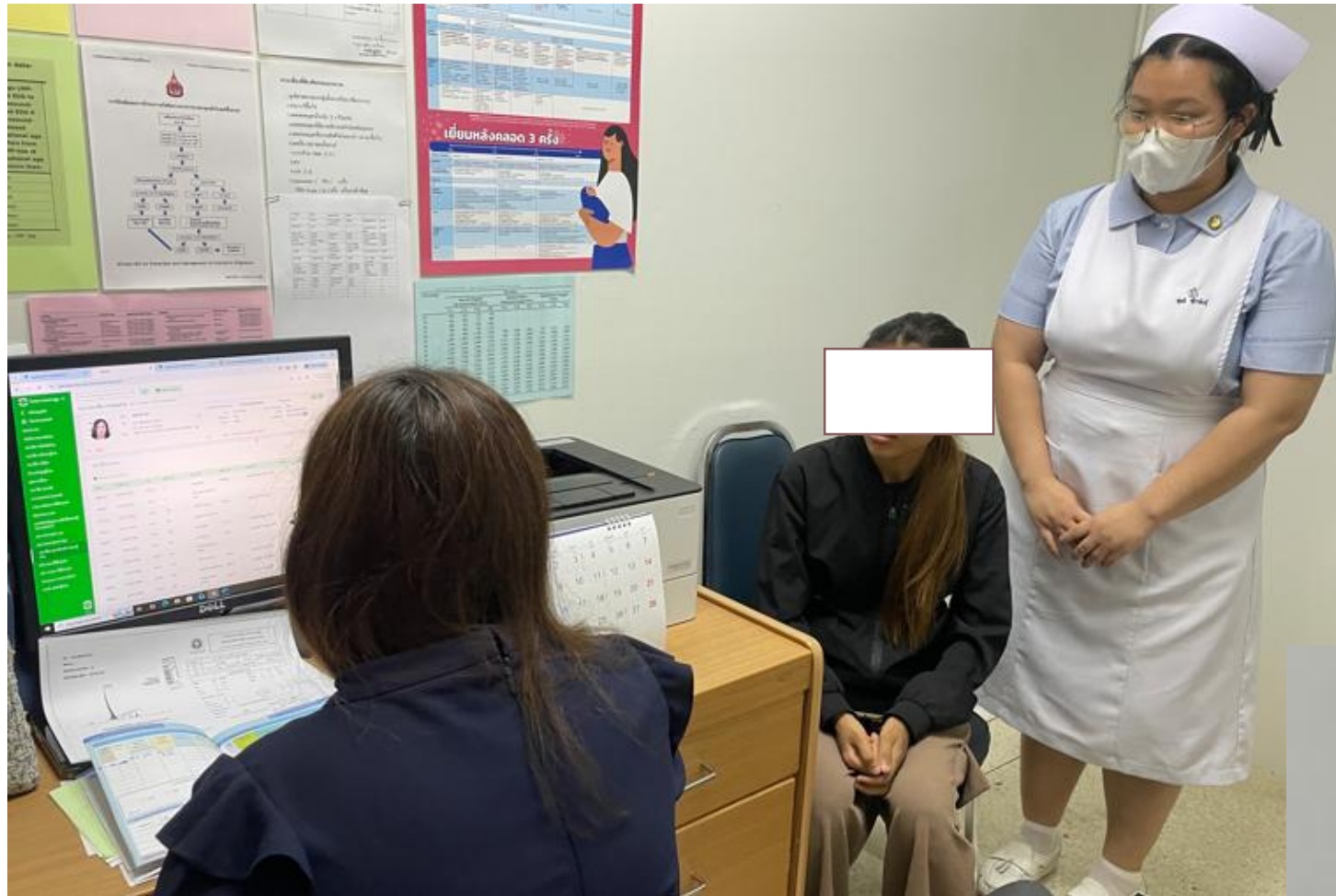
วันที่ตรวจ: 25/6/69
 By: ☐ LMP ☒ U/S
 at-GA: 34 wks. Date: 23

วันที่ตรวจ	น้ำหนัก กก.	การตรวจ ปัสสาวะ Bacteria/ protein/sugar	ความดัน โลหิต มม.ปรอท	ขนาดของ มดลูก (cm.)	ท่าเด็กส่วน หน้า/การลง	เสียงหัวใจ เด็ก
1/1/69	39.10	N/N/N	99/60 (100)	37cm	-	-
1/1/69	40.20	N/N	99/60 (100)	37cm	-	-
2/1/69	40.15	N/N	116/96 (114)	37cm	Up	@
25/6/69	39.5	N/N	106/80 P=106	37cm	Up	@

couple uterine Major thalassaemia (Bart's hydrops)
 counseling and 2nd trimester scan. Bart's 25%, HbH 25%,
 U/S now cardiomegaly, pericardial effusion, fetal anemia,
 by cordocentesis. No Hct + Hb typing

การตรวจครรภ์
 1. 12 wks
 2. 16 wks
 3. 20 wks

เด็ก ต้น	อายุครรภ์ (สัปดาห์)		การตรวจร่างกายและความผิดปกติที่พบ การวินิจฉัยและการรักษา	วันนัด ครั้งต่อไป
	LMP	U/S		
1	13 wks	13 wks	ANG, 12 wks, TFD 1x1, dt	
2	17 wks	17 wks	TFD 1x1, FBC 1x1	
3	21 wks	21 wks	DT2, TFD 1x1, FBC 1x1	
4	25 wks	25 wks	Refer to 1st trimester scan, Hb Bart's, hydrops fetalis, us now cardiomegaly, pericardial effusion	
5	28 wks	28 wks	Refer to 1st trimester scan, Hb Bart's, hydrops fetalis, us now cardiomegaly, pericardial effusion	
6	31 wks	31 wks	Refer to 1st trimester scan, Hb Bart's, hydrops fetalis, us now cardiomegaly, pericardial effusion	



Indication Cardiomegaly, Pericardial effusion GLP⁰LO⁰A⁰LMP⁰

พว MFM Request by _____

Date		20 นพ 69	
Number			
Presentation			
BPD	HC		
FL	AC		
FHB			
AF			
Anomaly			

[Comment]

SVFIN CEPHALIC PRESENTATION
CARDIOMEGALY, PERICARDIAL EFFUSION
FETAL ANEMIA: MCA PSV MORE THAN 1.5 MOM
NO OTHER SIGN OF HYDROPS FETALIS

[OB]

Gravida	1	LMP(Estab.)	18-09-2025	EstabDD	25-06-2026
GA(Estab.)	22w1d	AUA	20w6d	EDD(AUA)	04-07-2026
EFW1	368g±54g	Pctl. (EFW1)			

Fetal Biometry	Avg.	1	2	3	GA	Pctl.
BPD	5.20 cm	5.20			Hadlock 21w5d±1... Hadlo...	82.51
HC	18.31 cm	18.31			Hadlock 20w5d±1... Hadlo...	33.18
AC	15.84 cm	15.84			Hadlock 21w0d±1... Hadlo...	47.12
FL	3.25 cm	3.25			Hadlock 20w1d±1... Hadlo...	18.73

Mid Cereb A	Last	1	2	3	Pctl.
PSV	51.56	cm/s	59.10	51.56	
MDV	6.14	cm/s	8.44	6.14	Marl 1.95...
EDV	6.14	cm/s	8.44	6.14	
TAPV	22.00	cm/s	24.51	22.00	
TAMV	10.57	cm/s	12.04	10.57	
S/D	8.39		7.00	8.39	
RI	0.88		0.86	0.88	
PI	2.06		2.07	2.06	
VTI	9.01	cm	9.81	9.01	
HR(Auto)	146	bpm	150	146	

[Comment]

SVF IN CEPHALIC PRESENTATION
CARDIOMEGALY, PERICARDIAL EFFUSION
FETAL ANEMIA; MCA PSV MORE THAN 1.5 MOM
NO OTHER SIGN OF HYDROPS FETALIS

GROSS NOTES	ORDER FOR ONE DAY		ORDER FOR CONTINUATION	
	Date	Orders	Date	Orders
	23/2/69	- Amit Gyr		
	11.17	Ln Top		
		- CBL i plt		
		- 61m PRL 25		
		- (y to the 1200 ng)		
		2 labo (52) 3 hr.		

Order : TOP (Terminate of Pregnancy)

HISTORY AND PRESENT ILLNESS NOTES	ORDER FOR ONE DAY		ORDER FOR CONTINUATION	
	Date	Orders	Date	Orders
	23/2/69	- Amit Gyn		
	11.17	- Lw TOP		
		- CBC i plt		
		- Sim PRL 25		
		- Cytotec 1200 mg		
		2 tabs @ 4 hr 3 hrs.		







Thank You!

