การพยาบาลเด็กที่มีปัญหาระบบทางโลหิตวิทยาและมะเร็ง

เลือดประกอบด้วย พลาสม่าและส่วนที่เป็นเม็ดเลือด 3 ชนิด ได้แก่ เม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาวและเกร็ดเลือด

1. โรคที่เกิดจากความผิดปกติของเม็ดเลือดแดง เช่น anemia, thalassemia, G6PD deficiency

2. โรคที่เกิดจากความผิดปกติของเกล็ดเลือด เช่น hemophilia, Idiopathic Thrombocytopenia Purpura (ITP)

3. โรคที่เกิดจากความผิดปกติของเม็ดเลือดขาว เช่น acute leukemia

1. ภาวะโลหิตจาง (Anemia)

คือ การที่เม็ดเลือดแดงมีจำนวนลดลงทำให้การนำออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายลดลง โดยที่มีระดับฮีโมโกลบิน $\leq$ -2SD จากสาเหตุที่มีการสร้างเม็ดเลือดแดงน้อย เม็ดเลือดแดงแตกหรือถูกทำลายมาก และการสูญเสียเลือด

ค่าปกติของฮีโมโกลบินและขนาดเม็ดเลือดแดงในแต่ละช่วงอายุ

Age (year)	Hb (g/dL)		MCV (fL)	
	Means	+-2SD	Means	+-2SD
Birth	16.5	13.5-19.5	108	98-118
1 week	17.5	13.5-20.5	107	88-127
1 month	14.0	10-18	104	85-123
2 months	11.5	9.0-14	96	77-115
3-6 months	11.5	9.5-13.5	91	74-108
6-24 months	12.0	10.5-13.5	78	70-86
2-6 years	12.5	11.5-13.5	81	75-87
6-12 years	13.5	11.5-15.5	86	77-95
12-18 years female	14.0	12.0-16.0	90	78-103
male	14.5	13.0-16.0	88	78-98

1.1 ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก (iron deficiency anemia)

ภาวะที่ร่างกายมีการสร้างเม็ดเลือดแดงน้อยลง เนื่องจากการขาดธาตุเหล็ก ทำให้ปริมาณของเม็ดเลือดแดงน้อยลง ไม่เพียงพอกับความต้องการออกซิเจนของเนื้อเยื่อทุกชนิดในร่างกาย

สาเหตุ

1. มีการสูญเสียเลือดเรื้อรัง เช่น พยาธิปากขอ ริดสีดวงทวาร เลือดออกในกระเพาะอาหารเรื้อรัง

2. การได้รับธาตุเหล็กไม่เพียงพอ เช่น ผู้ที่กินมังสวิรัติ ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระเพาะอาหาร

3. ร่างกายต้องการได้รับการทดแทนธาตุเหล็กมาก เช่น ทารกอายุ 4-6 เดือน วัยรุ่นเพศหญิง

การวินิจฉัย

1. การซักประวัติ

2. การตรวจร่างกายเด่น เล็บอ่อนบาง แบน เป็นรูปช้อน (Koilonychia)

3. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

- การตรวจนับเม็ดเลือดทั้ง 3 ชนิด พบ Microcytic hypochromic
- serum ferritin ในพลาสมา: น้อยกว่า 10 นาโนกรัม/

เดซิลิตร (ferritin; คือโปรตีนที่มีส่วนประกอบของแร่เหล็ก เป็นค่าบ่งชี้สถานะของแร่เหล็กภายในร่างกาย)

- ตรวจหาไข่พยาธิในอุจาระ (เป็นการตรวจเพื่อคัดกรอง)

การรักษา

1. การรักษาที่ต้นเหตุที่ทำให้เกิดการขาดธาตุเหล็ก

2. การให้เหล็กทดแทนจนระดับฮีโมโกลบินเพิ่มขึ้นถึงระดับปกติ โดยใช้ยา ferrous sulfate ผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ คลื่นไส้อาเจียน ท้องผูกหรือท้องเสีย (รับประทานก่อนอาหาร)

3. การให้เลือด (pack red cell) ในรายที่มีภาวะซีดมาก

โรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย (thalassemia)

เป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติในการสังเคราะห์โกลบิน ทำให้การสร้างฮีโมโกลบินลดลง โดยที่สูตรโครงสร้างของฮีโมโกลบินยังเป็นปกติ ทำให้เม็ดเลือดแดงมีอายุสั้น เกิดภาวะซีดเรื้อรังตั้งแต่แรกเกิด

สาเหตุ

เกิดจากความผิดปกติของยีนที่ควบคุมการสร้างเส้นโพลีเพปไทด์ที่ประกอบกันเป็นฮีโมโกลบิน ยีนที่ผิดปกตินี้ถ่ายทอดทางพันธุกรรมแบบลักษณะยีนด้อย (autosomal recessive)

ผู้ที่เป็นโรคธาลัสซีเมียจะมียีนธาลัสซีเมียอยู่บนตำแหน่งเดียวกันบนโครโมโซมอย่างน้อย 2 ยีน

ผู้ที่เป็นพาหะ (thalassemia trait, carrier, heterozygote) จะมียีนธาลัสซีเมียและยีนปกติอย่างละ 1 ยีน

ชนิดของโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย

1. alpha thalassemia, α- thalassemia การสร้างสายแอลฟาลดลง ประกอบด้วย

1.1 Hb Bart's hydrops fetalis หรือ **homozygous alpha-thalassemia 1** เกิดจาก **α -globin gene** หายไป **4** ยีน ลักษณะของยีน (**genotype**) เป็น **α -thal 1** หรือเขียนเป็น **--/--**

1.2 Hb H disease เกิดจาก **α -globin gene** หายไป **3** ยีน มี **genotype 2** ชนิดคือ **α -thal 1/ α -thal 2** หรือ **--/- α** และ **α -thal 1/Hb CS** หรือ **--/- α**

1.3 α -thalassemia-2 เกิดจาก **α -globin gene** หายไป **1** ยีน มี **genotype** เป็น **– α / αα** เป็นพาหะ เรียกว่า **alpha-thalassemis 2 triat**

1.4 α -thalassemia-1 เกิดจาก **α -globin gene** หายไป **2** ยีน มี **genotype** เป็น **–-/ αα** เป็นพาหะ เรียกว่า **alpha-thalassemis 1 triat**

ชนิดของโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย (ต่อ)

2. เบต้าธาลัสซีเมีย (beta thalassemia, β-thalassemia)

2.1. Homozygous β -thalassemia disease หรือ thalassemia major มี genotype เป็น β^0/β^0

2.2 β -thalassemia/ Hb E disease มี genotype เป็น β^0/β^E หรือ β^+/β^E

ลักษณะปัญหาทางคลินิก

1. Hb Bart's hydrops fetalis

เกิดจากการที่ได้รับยีนแอลฟ่าธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง (α - thalassemia 1) มาจากทั้งพ่อและแม่ ทำให้เด็กไม่สามารถสร้างสายโกลบินชนิดแอลฟ่า เด็กจะมีอาการซีดและบวม (hydrops) ตั้งแต่อยู่ในครรภ์จนใกล้ครบกำหนดก็จะเสียชีวิตในครรภ์
หรือคลอดออกมาไม่กี่นาทีก็เสียชีวิต
มารดาที่มีทารกชนิดนี้อยู่ในครรภ์
มากกว่าร้อยละ 75 จะมีภาวะครรภ์เป็นพิษ

Hydrops fetalis

ลักษณะปัญหาทางคลินิก

2. Hb H disease

เกิดเนื่องจากได้รับยีน α- thalassemia 1 กับ α- thalassemia 2 หรือ Hb CS อย่างละข้างมาจากพ่อและแม่ ความรุนแรงของกลุ่มนี้มีตั้งแต่ซีดน้อยถึงปานกลาง ตาเหลือง ตับม้ามโตเล็กน้อย โดยทั่วไปผู้ป่วยกลุ่มนี้ไม่ต้องการการรักษาพิเศษ ยกเว้นเมื่อมีไข้จะซีดลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งอาการอาจรุนแรงจนทำให้ไตวายหรือหัวใจล้มเหลวได้

ลักษณะปัญหาทางคลินิก

3. β -thalassemia disease เกิดเนื่องจากได้รับยีน β -thalassemia มาจากพ่อหรือแม่ทำให้ยีน 2 ข้างของลูกเป็น β -thalassemia ผู้ป่วยกลุ่มนี้จะไม่มีอาการตอนแรกเกิด จะเริ่มเห็นอาการตอนขวบปีแรกหรือจากนั้น มีอาการซีด เหลือง(ดีซ่าน) ตัวเล็กไม่สมอายุ หน้าตาแปลก คือ หน้าผากใหญ่ โหนกแก้มสูง จมูกบาน ท้องโต เพราะตับม้ามโต เป็นไข้บ่อยเพราะติดเชื้อง่าย กระดูกเปราะ เข้า-ออกจากโรงพยาบาลเป็นประจำ ต้องรับการให้เลือดบ่อยครั้ง

การรักษา

1. **การให้ pack red cell** เพื่อเพิ่มปริมาณเม็ดเลือดแดงในร่างกาย โดยประมาณ 10-15 ml/kg ฮีโมโกลบินจะเพิ่มขึ้น 2 g/dl

2. **การให้ยาขับธาตุเหล็ก**: เมื่อตรวจพบว่าระดับ ferritin สูงกว่า 1,000 mg/dl ยาที่นิยมใช้ได้แก่ desferioxamine /desferal ขนาด 20-60 mg/kg/day ในวันที่ฉีดธาตุเหล็กอาจให้รับประทานวิตามินซีร่วมด้วย ให้ 3 mg/kg/day

- เด็กอายุน้อยกว่า 10 ปี ให้ 50 mg/day
- เด็กอายุมากกว่า 10 ปี ให้ 100 mg/day **เมื่อได้รับยาขับธาตุเหล็กทำให้ธาตุสังกะสีถูกขับออกมาพร้อมกัน จึงควรให้รับประทานธาตุสังกะสีเพิ่มด้วย**

4. **การให้ยาช่วยในการสร้างเม็ดเลือด ได้แก่ folic acid** (5 mg) วันละ 1 เม็ด

5. splenectomy ในกรณีที่ม้ามโตมากหรือทำงานมากกว่าปกติ (hypersplenism)

6. bone marrow transplantation มีโอกาสหายขาดจากโรค ร้อยละ 70-80

ภาวะพร่องเอนไซม์ G-6PD (G-6PD Deficiency)

เป็นภาวะที่มียีนผิดปกติในโครโมโซม X (ญ,xx; ช xy) ที่ควบคุมการสร้างเอนไซม์ G-6PD ทำให้การสร้างเอนไซม์ลดลง เป็นสาเหตุให้เม็ดเลือดแดงมีอายุสั้นกว่าปกติ ทำให้เกิดการแตกของเม็ดเลือดแดงอย่างเฉียบพลัน (acute hemolytic anemia) เป็นโรคทางพันธุกรรมที่มีการถ่ายทอดแบบ X-linked

ปัจจัยที่ทำให้เม็ดเลือดแดงแตก

1. การได้รับยาและสารเคมีบางชนิด ได้แก่ quinine, chloroquine, chloramphenicol, sulfonamides, methylene blue

2. การติดเชื้อ เช่น เชื้อไวรัสหวัด ไข้เลือดออก ตับอักเสบ

3. ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ภาวะเลือดเป็นกรด

4. การรับประทานถั่วปากอ้า ในถั่วปากอ้าจะสารชนิดหนึ่งชื่อ favic agent ซึ่งสารนี้มีผลทำให้เม็ดเลือดแตกได้ง่าย ทำให้ฮีโมโกลบินในเม็ดเลือดแดงไหลเข้าสู่พลาสม่า ส่งผลให้ปริมาณเม็ดเลือดแดงลดลง

อาการและอาการแสดง

1. ซีดลงอย่างรวดเร็ว เมื่อได้รับยาบางชนิด หรือมีอาการเจ็บป่วย

2. ปัสสาวะเป็นสีน้ำปลาหรือสีดำ (hemoglobinuria)

3. ภาวะไตวายเฉียบพลัน จากการที่ไตขาดเลือดเฉียบพลัน เพราะเม็ดเลือดแดงแตก ทำให้ขาดเม็ดเลือดแดงที่จะนำออกซิเจนมาเลี้ยง และการที่เม็ดเลือดแดงแตกทำให้มีกรดยูริคเพิ่มมากขึ้น จนไปอุดตันหลอดฝอยของไต

4. ในทารกแรกเกิด อาจมีอาการตัวเหลืองจัดภายหลังคลอด บางรายอาการรุนแรงอาจเกิดภาวะ **kernicterus or bilirubin encephalopathy** ความพิการทางสมองจากภาวะตัวเหลือง

5. ภาวะซีดเรื้อรัง ซึ่งพบไม่บ่อย

การวินิจฉัย

1. การซักประวัติ
2. การตรวจร่างกาย
3. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่

- การตรวจนับเม็ดเลือดทั้ง 3 ชนิด: พบปริมาณ RBC ต่ำ, WBC และ Platelet ปกติ
- การปั่นแยกเลือดในช่วงแรกๆ จะพบพลาสมาเป็นสีแดงเข้ม
- ระดับเอนไซม์ G-6PD ต่ำกว่าปกติ

การรักษา

1. หาสาเหตุที่ทำให้เกิดอาการซีด เช่น ยาหรือสารเคมี

2. ให้ pack red cell ถ้ามีอาการซีดมาก แต่ไม่ควรเป็นเลือดของพี่ชายหรือน้องชาย เพราะมีการถ่ายทอดแบบ **X-linked**

3. ในทารกแรกเกิดที่มีอาการตัวเหลือง ให้การรักษาเช่นเดียวกับการรักษาทารกแรกเกิดที่มีอาการเหลืองจากเหตุอื่นๆ เช่น การรักษาด้วยการส่องไฟ หรือเปลี่ยนถ่ายเลือด ถ้าระดับบิลิรูบินในเลือดสูงมาก

4. การรักษาภาวะแทรกซ้อน เช่น ภาวะไตวาย

โรคไขกระดูกฝ่อ (aplastic anemia)

เป็นภาวะที่มีความผิดปกติในไขกระดูก ไขกระดูกมีเซลล์น้อยลง (hypoplasia) หรือไม่มีเซลล์เลย (aplasia) แต่มีไขมันเข้าไปเบียดแทรกในไขกระดูก ทำให้ไม่สามารถสร้างเม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาว และเกล็ดเลือดต่ำได้ตามปกติ เป็นผลให้เม็ดเลือดทั้ง 3 ชนิดมีปริมาณต่ำ

สาเหตุ

1. ความผิดปกติแต่กำเนิด (congenital aplastic anemia)

2. ความผิดปกติที่เกิดขึ้นภายหลัง (Acquired aplastic anemia)

2.1 ไม่ทราบสาเหตุ

2.2 จากการได้รับยาบางชนิด ได้แก่ choramphenical, tetracyclin ยาเคมีบำบัดบางชนิด เช่น cyclophosphamide, methotrexate ยาแก้ปวดกลุ่ม phenylbutazone, dipyrone, ยากันชัก phenothiazine เป็นต้น

2.3 **จากการได้รับรังสี สารเคมีบางชนิดหรือสารพิษ** ได้แก่ เบนซิน ยาฆ่าแมลงซึ่งเป็นพิษต่อระบบเลือดเป็นประจำ

2.4 เกิดภายหลังจากการติดเชื้อ เช่น ไวรัสตับอักเสบ

2.5 **เกิดภายหลังได้รับรังสีรักษาในขนาดสูง**

อาการและอาการแสดง

เป็นอาการเกิดจาก

1. เกล็ดเลือดต่ำ: ทำให้เลือดออกในอวัยวะต่างๆ มีจุดจ้ำเลือดตามร่างกาย

2. เม็ดเลือดแดงต่ำ: ทำให้มีอาการซีด ถ้ามีอาการซีดอย่างรุนแรงจะทำให้เกิดภาวะหัวใจล้มเหลวได้

3. เม็ดเลือดขาวต่ำ: ทำให้มีการติดเชื้อง่าย

การรักษา

1. การให้เม็ดเลือดแดง, เกร็ดเลือด

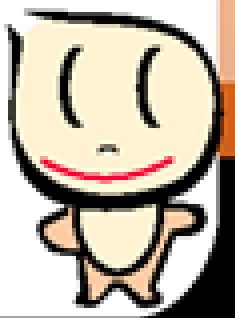
2. การเปลี่ยนถ่ายไขกระดูก

3. การรักษาด้วยฮอร์โมน : ฮอร์โมนแอนโดรเจน ได้แก่ oxymethalone, methyl testosterone, etiocholanolone โดยให้ร่วมกับ Prednisolone เพื่อกระตุ้นการผลิต erythropoietin ช่วยกระตุ้นการเจริญเติบโตของเซลล์ที่ผลิตเม็ดเลือดแดง

4. การรักษาด้วยยากดระบบภูมิคุ้มกัน ได้แก่ antilymphocyte globulin (ALG), cyclosporin

ภาวะเลือดออกง่ายหยุดยาก (bleeding disorders)

ภาวะเลือดออกง่ายหยุดยาก หมายถึง การมีเลือดออกง่ายหรือหยุดยากที่ตำแหน่งเฉพาะที่ (local cause) หรือเกิดจากความผิดปกติในกลไกของการห้ามเลือด (hemostatic disorders) ได้แก่ ความผิดปกติของผนังหลอดเลือด ปริมาณและการทำหน้าที่ของเกล็ดเลือด และปัจจัยการแข็งตัวของเลือดที่มีสาเหตุจากโรคทางพันธุกรรม



โรคฮีโมฟีเลีย (Hemophilia)

โรคเลือดออกง่ายหยุดยากที่เกิดจากการขาดปัจจัยการแข็งตัวของเลือด (coagulation factors)

ชนิดของโรคฮีโมฟีเลีย

1. **ฮีโมฟีเลย A** (hemophilia A, classical hemophilia) เกิดจากการขาดปัจจัยการแข็งตัวของเลือดตัวที่ 8 (factor VIII)

2. **ฮีโมฟีเลย B** (hemophilia B, Christmas disease) เกิดจากการขาดปัจจัยการแข็งตัวของเลือดตัวที่ 9 (factor IX)

3. ฮีโมฟีเลย C (hemophilia C) เกิดจากการขาดปัจจัยการแข็งตัวของเลือดตัวที่ 11 (factor XI)

โรคฮีโมฟีเลีย (Hemophilia)

อาการและอาการแสดง

การวินิจฉัย

การรักษา

1. การให้ปัจจัยการแข็งตัวของเลือด

ฮีโมฟีเลีย A ให้ cryoprecipitate

ฮีโมฟีเลีย B ให้ fresh frozen plasma; FFP

2. การรักษาด้วย DDAVP เป็นฮอร์โมนสังเคราะห์ มีฤทธิ์ในการเพิ่มปัจจัยการแข็งตัวของเลือดตัวที่8 ในกลุ่ม **ฮีโมฟีเลีย A**

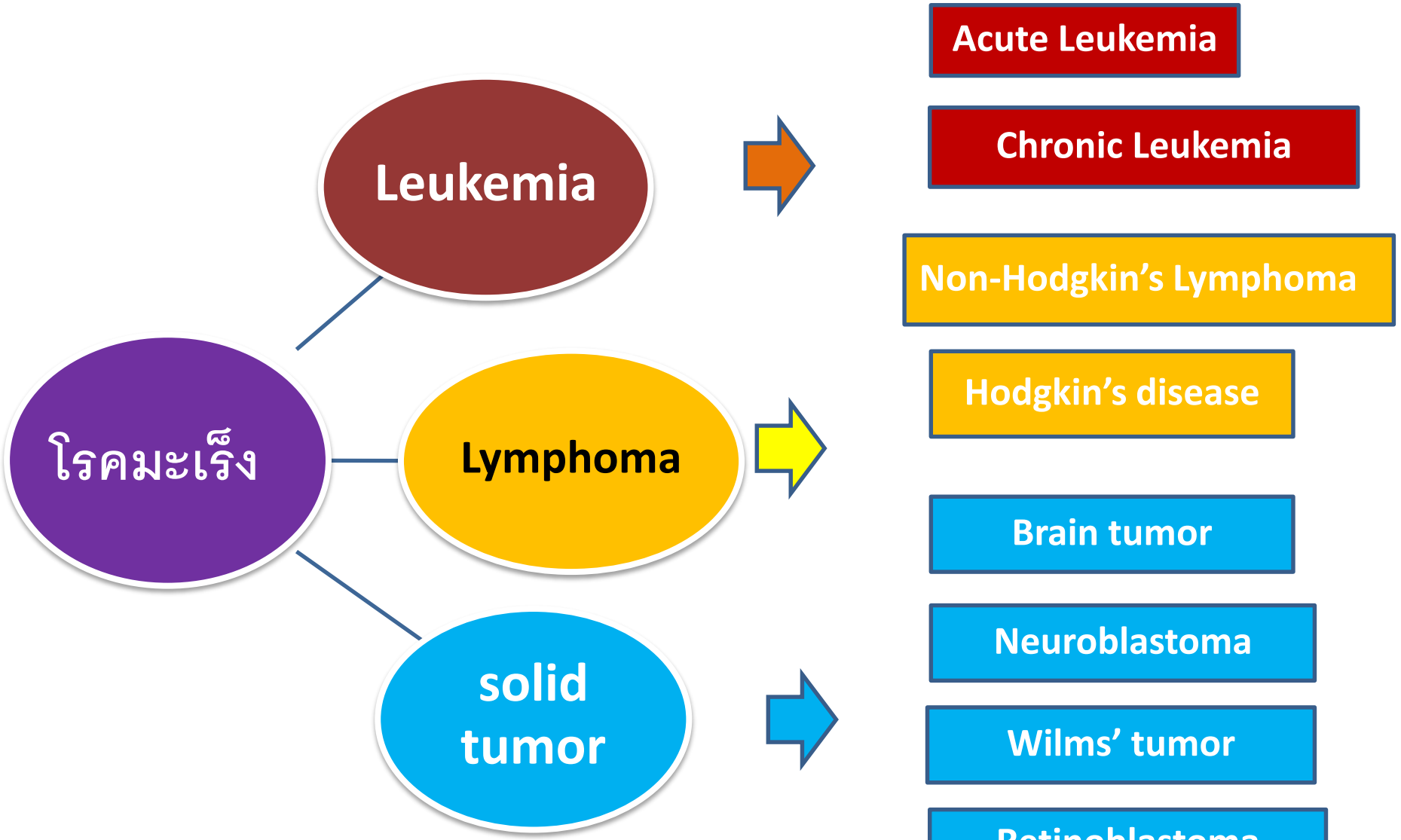
3. paracetamol ให้เมื่อมีอาการปวด **ห้ามให้** aspirin อย่างเด็ดขาด เพราะจะทำให้เลือดออกมากขึ้น

4. **corticosteroid ในรายที่เลือดออกในข้อ** ช่วยลดการอักเสบและช่วยดูดซึมเลือดที่ออกมาได้เร็วขึ้น

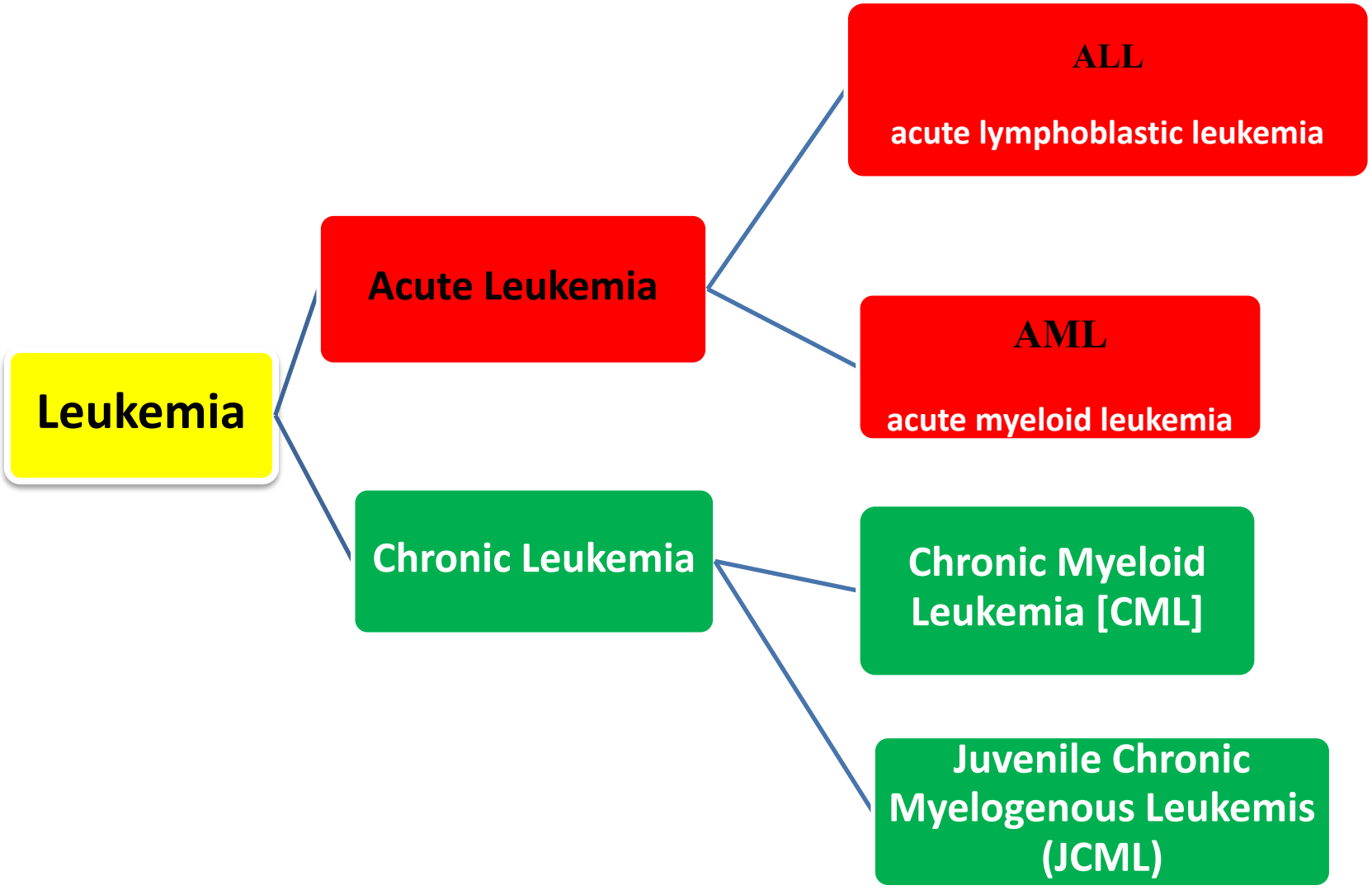
Company
LOGO

มะเร็งในเด็ก

ชนิดของโรคมะเร็งในเด็ก



มะเร็งเม็ดเลือดขาว



มะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลัน (Acute Leukemia)

ALL

- พบร้อยละ 75-80 ของมะเร็งเม็ดเลือดขาว, พบบ่อยในเด็ก 2-5 ปี
- CBC; Hb < 10 g/dl, Plt. < 100,000/mm^3; blast cell จำนวนมาก

  Bone marrow; lymphoblast เกินร้อยละ 5 + lymphocyte เกินร้อยละ 40 or lymphoblast เกินร้อยละ 25
- อาการ: ไข้ ซีด อ่อนเพลีย ต่อมน้ำเหลือง ตับ ม้ามโต จากการที่เซลล์มะเร็งไปกดเบียด ขัดขวางการสร้างเม็ดเลือด
- การรักษา: Chemotherapy

AML, ANLL

- พบได้ร้อยละ 22.5 ของมะเร็งเม็ดเลือดขาว พบบ่อยใน 4 wks หลังคลอด
- CBC; Plt. < 50,000/mm^3
- อาการ: เหมือน ALL
- การรักษา: Chemotherapy

มะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเรื้อรัง (Chronic Leukemia)

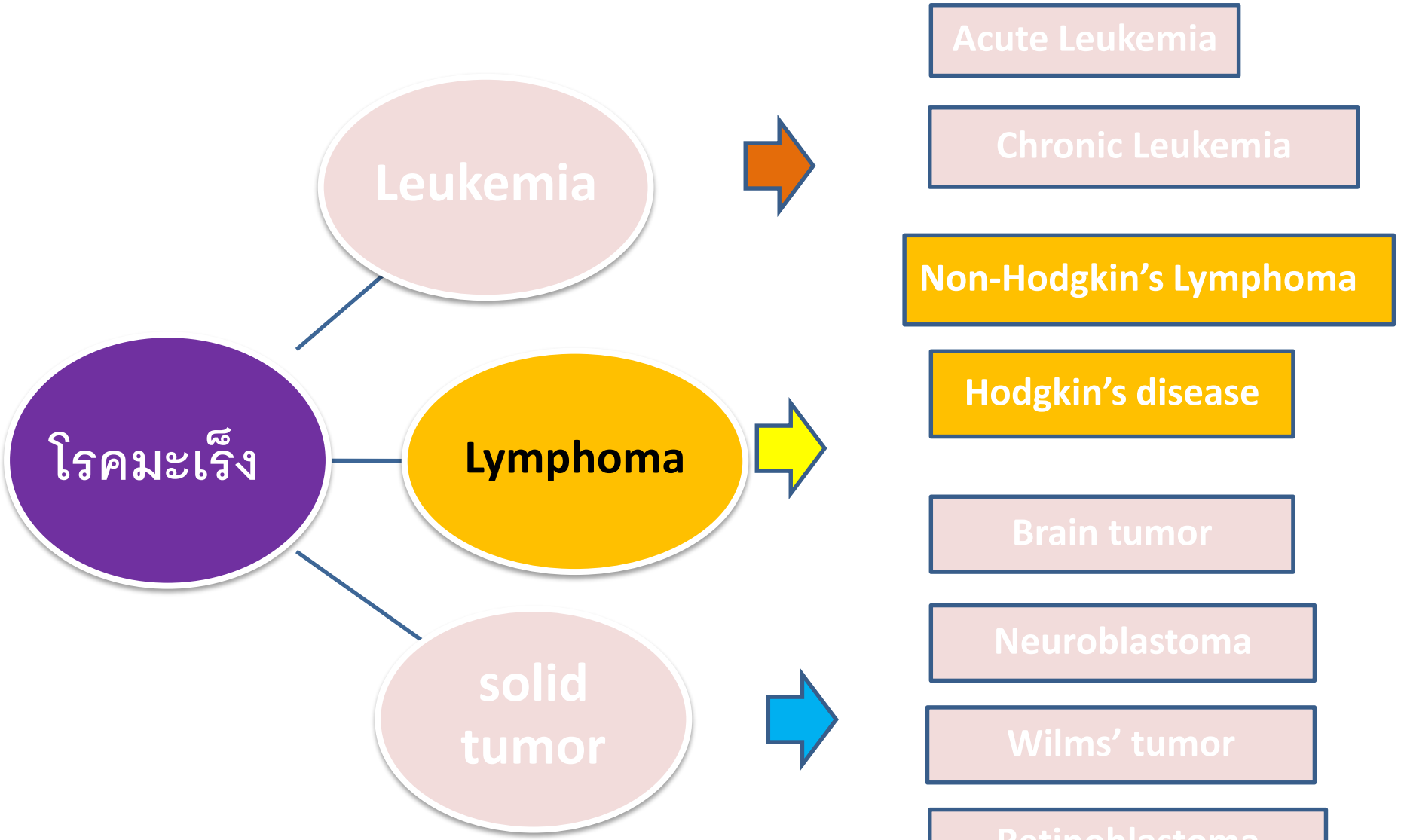
CML

- ร้อยละ 80 พบในเด็กอายุเกิน 4 ปี
  ร้อยละ 60 พบในเด็กอายุเกิน 6 ปี
- CBC; WBC 8,00-800,000/cu.mm. Plt. 500,000/mm^3
  พบ serum uric acid
- อาการ: 3 ระยะ คือ Chronic Phase, Accelerated Phase
  Blast Phase
- การรักษา: การปลูกถ่ายไขกระดูก
  Chemotherapy จะให้ในระยะที่ 1

JCML

- อายุของเด็กป่วย
- CBC
- อาการ
- การรักษา: การปลูกถ่ายไขกระดูก

ชนิดของโรคมะเร็งในเด็ก



มะเร็งต่อมน้ำเหลือง (Lymphoma)

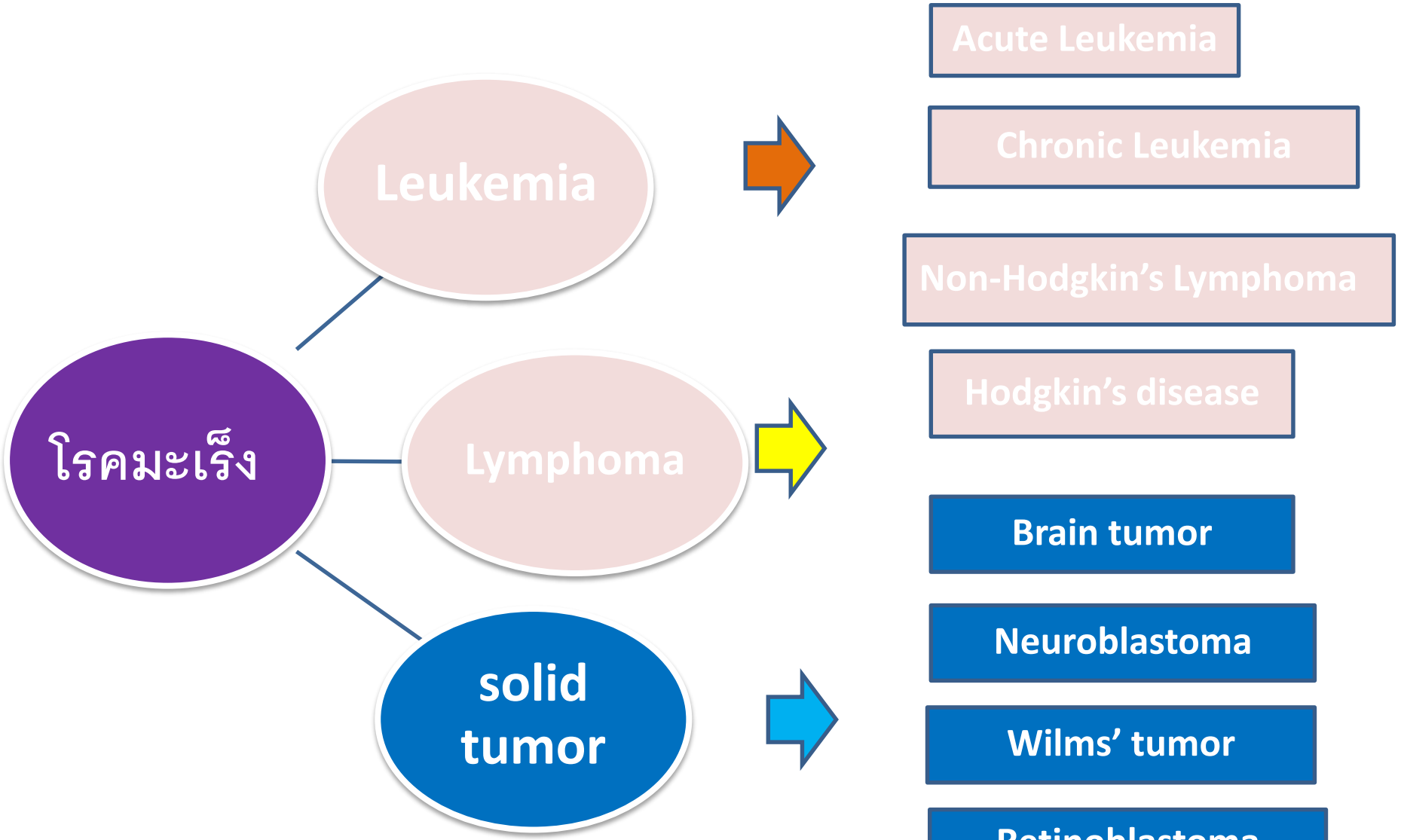
Non-Hodgkin's Disease

- ร้อยละ 6.6 ของเด็กป่วยมะเร็ง
  ปัจจัยเสริม ได้รับเชื้อ HIV, ได้รับ Radio and Chemo
- CBC, Bone Marrow, biopsy, US, chest film, CT Scan, MRI
- อาการ: ร้อยละ 50-70 มีก้อนในช่องท้อง, ร้อยละ 50-80 ต่อมน้ำเหลืองโต บางรายปวดท้อง อาเจียนร่วม
- การรักษา: Chemotherapy

Hodgkin's Disease

- จากการติดเชื้อ EBV และเซลล์ที่ผิดปกติกดเบียดต่อมน้ำเหลือง
- CBC, chest film (mediastinum กว้างเกิน 1 ใน 3 ของทรวงอก, CT, biopsy
- อาการ: ต่อมน้ำเหลืองโตเป็นๆ หายๆ เป็นปี, น้ำหนักลด, ไข้, เหงื่อออกตอนกลางคืน
- การรักษา: Chemotherapy

ชนิดของโรคมะเร็งในเด็ก



Solid Tumor

เกิดจากเซลล์ใหม่ที่มีการเจริญเติบโตผิดปกติ มีการเปลี่ยนแปลงของ DNA มากที่สุด ซึ่งเซลล์ใหม่จะไม่ทำลายเซลล์เดิม แต่จะแย่งอาหาร ออกซิเจนจนเซลล์เดิมไม่สามารถอยู่ได้

Brain Tumor

- พบบ่อยใน solid tumor ก้อนเนื้องอกไม่แพร่ออกนอกสมอง แต่มีปัญหาในการรักษา เนื่องจากระบบประสาทเด็กกำลังพัฒนา
- อาการ: General Effects จากภาวะ IICP ปวดศีรษะ อาเจียน ซึม เห็นภาพซ้อน (เด็กโต) งอแง กระหม่อมโป่ง (เด็กเล็ก)
- อาการ: Focal Effects ขึ้นอยู่กับตำแหน่งของก้อนเนื้องอก
- Dx. : Skull film, CT, MRI
- Px. : Surgery เป็นชนิดเดียวท่าตัดออกได้เลยไม่ต้องรอ biopsy, Radiotherapy, Chemo.

Neuroblastoma (เนื้องอกปลายประสาท)

เกิดจากแบ่งตัวที่ผิดปกติของเซลล์ประสาทอ่อน (neural crest) ซึ่งมีอยู่ทั่วไปในร่างกาย พบได้บ่อยบริเวณต่อมหมวกไต (adrenal medulla)

Neuroblastoma

- ท้องโต คลำเจอก้อนในท้อง
- ก้อนกดประสาทไขสันหลัง ทำให้แขน ขาอ่อนแรง เดินไม่ได้

- ร่างกายจะหลั่งฮอร์โมน cathecolamine (epineprine, nor-epinehrine) มาก ทำให้ HR, PR, BP ↑

- Dx. : tumor cell ในไขกระดูก, X-ray ดูว่า metastasis? , CT, MRI

- Px. : Surgery , Radiotherapy, Chemo.

Wilm's Tumor (nephroblastoma, renal embryoma)

เกิดจากการที่เนื้อไตมีการเจริญเติบโตผิดปกติกลายเป็นเนื้องอกภายในไต มักพบที่ไตข้างใดข้างหนึ่ง

Wilm's Tumor

- ร้อยละ 60 ท้องโต คลำเจอก้อนในท้อง
- ปัสสาวะเป็นเลือด ซีด มีไข้

- Dx. : CBC : Anemia UA : hematuria
- Plan abdomen : จุด calcification MRI : ทราบตำแน่ง

- Dx. : IVP : ตำแหน่ง ขนาด การทำงานของไตอีกข้าง
- chest film : ดู metas ?

- Px. : Surgery ต้องระวังไม่ให้ก้อนเนื้องอกแตก ต้องตัดเนื้อเยื่อและต่อมน้ำเหลืองด้วย , Radiotherapy, Chemo.

Retinoblastoma (เนื้องอกที่จอประสาทตา)

เกิดจากการเจริญเติบโตของก้อนเนื้องอกใน **retina** ทำให้เกิดการลอกของจอประสาทตาและการมองเห็นที่ผิดปกติ พบที่ตาข้างเดียวหรือทั้งสองข้าง บางรายอาจลุกลามไปยังเนื้อเยื่อสมองแล้วกระจายออกไปนอกกะโหลกศีรษะ ทำให้เด็กตาบอดได้

Retinoblastoma

- ตาวาวเหมือนแมว Cat' s eye reflex หรือ leukocoria โดยสังเกตเห็นจุดสีขาวในรูม่านตา, ตาเข, fixed pupil
- Dx. : พบ cremy pink ยื่นเข้าไปใน vitreous
- Plan film : จุด calcification MRI : ทราบตำแน่ง
- Dx. : MRI : ทราบตำแน่ง, CT
- Px. : Surgery หลังจากนั้น 6 wks ใส่ลูกตาปลอม, Radiotherapy, แต่ Chemo. ไม่ค่อยนิยมเพราะยาเคมีซึมเข้าในตาได้น้อยมาก

ผลข้างเคียงของยาเคมีบำบัด

ระบบทางเดินอาหาร

1. คลื่นไส้ อาเจียน เป็นอาการที่พบบ่อยที่สุดอาการจะเกิดภายใน 1-3 ชั่วโมงหลังจากได้รับยา และอาการจะหายไปประมาณ 1 สัปดาห์ภายหลังได้รับยา (Wilkes, 2001)

2. เบื่ออาหาร เป็นผลจากยาเคมีทำให้ต่อมรับรสเสียหน้าที่ มีการเปลี่ยนแปลงไปของการรับรส (ภาวิณี โอภาสถิรกุล, 2546) อาการนี้จะหายไปภายใน 2-6 สัปดาห์ หลังจากหยุดยา (Hockenburry, Coody, & Benney, 1990)

ผลข้างเคียงของยาเคมีบำบัด

ระบบทางเดินอาหาร

3. แผลในช่องปาก เนื่องจากเซลล์เยื่อบุในช่องปากถูกทำลายจากฤทธิ์ของเคมีบำบัด อาการดังกล่าวจะเริ่มพบได้ 3-5 วันภายหลังได้รับยา และพบได้สูงสุดในช่วง7-14 วัน (Cheng, Cheng, & Yuen, 2004)

4. ท้องเสีย จากการที่เยื่อบุทางเดินอาหารเกิดการระคายเคือง และลำไส้มีการบีบตัวอย่างมาก ทำให้การย่อยและการดูดซึมอาหารลดลง อาการดังกล่าวจะหายไปประมาณ 1 สัปดาห์ (Wilkes, 2001)

ผลข้างเคียงของยาเคมีบำบัด

ระบบทางเดินปัสสาวะ ยาเคมีบางชนิดอาจทำให้เกิดกระเพาะปัสสาวะอักเสบ เกิดอาการปวด แสบขณะขับถ่าย ดังนั้นผู้ป่วยเด็กจึงต้องดื่มน้ำมากๆ หากร่างกายได้รับน้ำไม่เพียงพออาจทำให้เกิดการตกตะกอนของกรดยูริค กลายเป็นไตวายเฉียบพลันได้ (Acloser & Rodgers, 2003; Wilkes, 2001)

อ่อนเปลี้ย เป็นอิทธิพลมาจากการเปลี่ยนแปลงในร่างกาย ทำให้มีความรู้สึกเหน็ดเหนื่อย อ่อนเพลีย หมดแรง ความสามารถในการเคลื่อนไหวลดลง อาการดังกล่าวเกิดขึ้นได้ตั้งแต่24-48 ชั่วโมงของการได้รับยาเคมีบำบัด (Richardson, 2004)

ผลข้างเคียงของยาเคมีบำบัด

ผมร่วง เป็นผลมาจากเซลล์รากผมถูกทำลาย พบได้หลังจากได้รับเคมีบำบัดไปแล้ว 1-2 สัปดาห์ อาการจะคงอยู่นานประมาณ 4-6 สัปดาห์ และจะกลับมางอกใหม่อีกครั้งเมื่อหยุดยาไปแล้วภายใน 8 สัปดาห์ (Camp-Sorrell, 2000)

อาการทางผิวหนัง ได้แก่ ผื่นแดง ผิวหนังแห้ง ผื่นคัน นอกจากนั้น อาการที่พบบ่อยคือ สีผิวและเล็บมีอาการคล้ำขึ้น เกิดจากการทำลายเนื้อเยื่อบริเวณที่ฉีดยา (Wilkes, 2001)

อาการไข้ อาจพบได้หลังจากได้รับยาทันทีจนถึง 6 ชั่วโมง และจะหายไปภายหลังจากได้รับยา 24 ชั่วโมง

ผลข้างเคียงของยาเคมีบำบัด

ผมร่วง เป็นผลมาจากเซลล์รากผมถูกทำลาย พบได้หลังจากได้รับเคมีบำบัดไปแล้ว 1-2 สัปดาห์ อาการจะคงอยู่นานประมาณ 4-6 สัปดาห์ และจะกลับมางอกใหม่อีกครั้งเมื่อหยุดยาไปแล้วภายใน 8 สัปดาห์ (Camp-Sorrell, 2000)

อาการทางผิวหนัง ได้แก่ ผื่นแดง ผิวหนังแห้ง ผื่นคัน นอกจากนั้น อาการที่พบบ่อยคือ สีผิวและเล็บมีอาการคล้ำขึ้น เกิดจากการทำลายเนื้อเยื่อบริเวณที่ฉีดยา (Wilkes, 2001)

อาการไข้ อาจพบได้หลังจากได้รับยาทันทีจนถึง 6 ชั่วโมง และจะหายไปภายหลังจากได้รับยา 24 ชั่วโมง

ผลข้างเคียงของยาเคมีบำบัด

การทำงานของไขกระดูกถูกกด ทำให้การสร้างเม็ดเลือดขาว เม็ดเลือดแดงและเกร็ดเลือดลดลง พบได้ประมาณ 1-2 สัปดาห์ภายหลังได้รับยา ส่งผลให้เกิดภูมิต้านทานต่ำ ภาวะเลือดออกง่าย ภาวะซีด (Acloser & Rodgers, 2003; Wilkes, 2001)

มะเร็งชนิดที่สองที่เกิดจากกการรักษา ผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดเป็นเวลานาน ทำให้ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาจนหายแล้วกลับเป็นมะเร็งซ้ำได้อีก โดยจะมีโอกาสเสี่ยงมากกว่าผู้ที่ไม่ได้รับเคมีบำบัดสูงถึง 10-20 เท่า (Acloser & Rodgers, 2003; Wilkes, 2001)

ปัญหาที่พบบ่อยในเด็กป่วยมะเร็งและการดูแล

เยื่อบุช่องปากอักเสบ (**oral mucositis**)

อาการอ่อนเปลี้ย (**fatigue**)

ความเจ็บปวด (**pain**)

ผมร่วง (**alopecia**)

เลือดออกง่าย

อาหาร

การป้องกันการติดเชื้อ