

โรคโควิด-19 ในคนไข้มะเร็งเด็กของโรงพยาบาลอุดรธานี

Pediatric hematologic and oncologic patient with Covid-19 infection in Udonthani Hospital

พ.ญ.ปานกมล ศิริวัฒนกุล (PANKAMOL SIRIVADHANAKUL, MD)

พ.บ., ว.ว.(กุมารเวชศาสตร์), ว.ว.(โลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก)

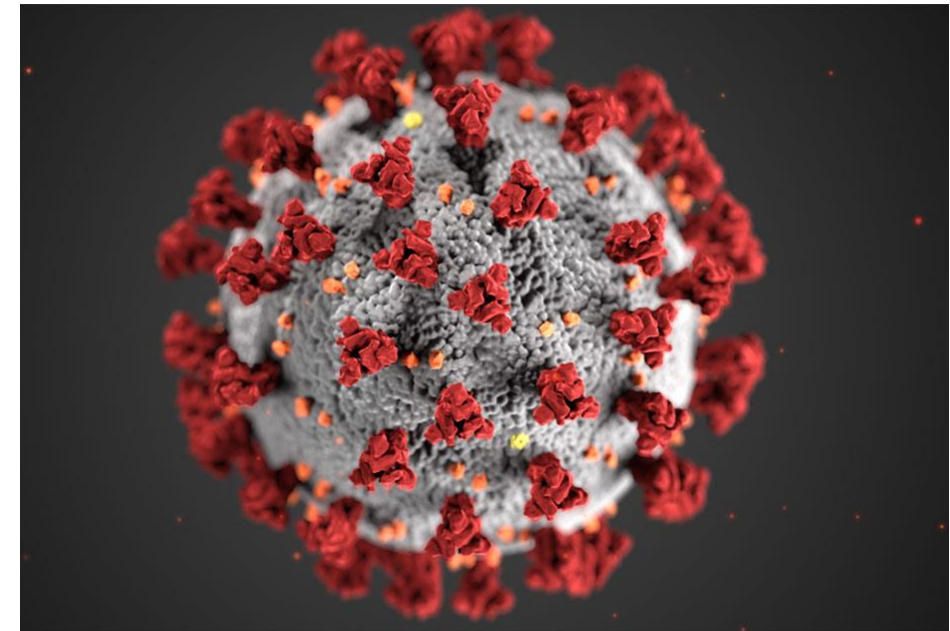
กุมารแพทย์ สาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก กลุ่มงานกุมารเวชกรรม

โรงพยาบาลศูนย์อุดรธานี

โรคโควิด-19 ในคนไข้มะเร็งเด็กของโรงพยาบาลอุดรธานี

Pediatric hematologic and oncologic patient with Covid-19 infection in Udonthani Hospital

- โรคโควิด19 (Coronavirus disease: COVID-19) เกิดจาก เชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ ซาร์ส-โควี-2 (SARS-CoV-2) เป็นอาร์เอ็นเอไวรัส
- มีการแพร่ระบาดทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย
- ช่วงเดือนมีนาคมถึงพฤษภาคม 2565 มีการระบาดสายพันธุ์โอไมครอน
- การกลายพันธุ์เป็นโอไมครอน มีผลให้เชื้อแทรกตัวเข้าสู่เซลล์มนุษย์เพื่อแบ่งตัวได้ยากขึ้นทำให้ปริมาณเชื้อในระบบทางเดินหายใจมีปริมาณน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับสายพันธุ์อื่นก่อนหน้านี้ เป็นผลให้คนไข้มีอาการเสียชีวิตและความรุนแรงของโรคต่ำกว่าสายพันธุ์เดลต้า แต่แพร่กระจายได้เร็ว



โรคโควิด-19 ในคนไข้มะเร็งเด็กของโรงพยาบาลอุดรธานี

Pediatric hematologic and oncologic patient with Covid-19 infection in Udonthani Hospital

- ผู้ป่วยมักมีอาการของระบบทางเดินหายใจ เช่น ไข้ ไอ น้ำมูก หายใจหอบ
- ในเด็กอาการแสดงมีหลากหลายตั้งแต่ไม่มีอาการ จนถึงระบบหายใจล้มเหลวหรือมีภาวะแทรกซ้อนจากการอักเสบของร่างกาย (MISC)
- จากข้อมูลที่ผ่านมาพบว่าใน **ผู้ป่วยเด็กจะมีความรุนแรงน้อยกว่าผู้ใหญ่**
- แต่เด็กที่มีอายุน้อยกว่า 1 ปี โรคของระบบหายใจ โรคหัวใจ โรคสมอง และโรคภูมิคุ้มกันบกพร่องมีโอกาสมีความรุนแรงได้มากกว่าเด็กปกติ
- ผู้ป่วยเด็กที่เป็นโรคมะเร็งจะได้รับยาเคมีบำบัด การฉายแสงเพื่อรักษาโรค ในภาวะที่มีการระบาดของโรคโควิดส่งผลให้คนไข้โรคมะเร็งติดเชื้อ และเนื่องจากเป็นโรคอุบัติใหม่ทำให้มีความหลากหลายของอาการในผู้ป่วยมะเร็งเด็ก

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาอาการแสดงทางคลินิก การรักษาและผลการรักษาในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่ติดเชื้อโควิด19
ของโรงพยาบาลอุดรธานี

ระเบียบวิธีวิจัย

- **Study: Retrospective cohort study**

- **ประชากรที่ศึกษา:** ผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่ติดเชื้อโควิด19 ของโรงพยาบาลศูนย์อุดรธานี ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2565 – 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2565

- **เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ (Inclusion criteria):**

- ผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งอายุ น้อยกว่า 15 ปี
- ได้รับการวินิจฉัยว่าติดเชื้อโควิด19 ด้วยการตรวจ nasopharyngeal swab หาสารพันธุกรรมของเชื้อ SAR-CoV-2 ด้วยวิธี RT-PCR
- เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2565 – 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 ของโรงพยาบาลอุดรธานี

- **เกณฑ์การแยกอาสาสมัครออกจากโครงการ (Exclusion criteria):** ข้อมูลเวชระเบียนไม่ครบถ้วน หรือ ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับตรวจ หาสารพันธุกรรมของเชื้อ SAR-CoV-2 ด้วยวิธี RT-PCR

ระเบียบวิธีวิจัย

- เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนโดยเก็บข้อมูลพื้นฐานผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็ง ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าติดเชื้อโควิด19 อาการ อาการแสดง ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลภาพถ่ายรังสีปอด (CXR) ที่อ่านโดยรังสีแพทย์ และการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ รวมถึงภาวะแทรกซ้อน ผลการรักษา และความรุนแรงของโรค
- วิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรม SPSS โดยนำมาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงบรรยาย (Descriptive analysis) ใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย พิสัย ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอเตอร์ (IQR) วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของปัจจัยระหว่างกลุ่มที่ไม่มีอาการและอาการไม่รุนแรงกับกลุ่มที่มีอาการปานกลางโดยใช้การวิเคราะห์ผลการทดสอบ T- Test โดยมีระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ความรุนแรงของโรค

- **ไม่มีอาการ (Asymptomatic infection)** : ผู้ป่วยที่ไม่มีอาการผิดปกติและผลภาพถ่ายรังสีปอดปกติ
- **อาการน้อย (Mild)** : ผู้ป่วยที่มีอาการเฉพาะทางเดินหายใจส่วนบนหรือทางเดินอาหาร มีสัญญาณชีพปกติ ไม่มีอาการหายใจหอบเร็ว ค่าออกซิเจนในเลือด (Oxygen saturation) ปกติ และผลภาพถ่ายรังสีปอดปกติ
- **อาการปานกลาง (Moderate)** : ผู้ป่วยที่มีอาการทางเดินหายใจส่วนล่างหรือผลภาพถ่ายรังสีปอดผิดปกติ มีสัญญาณชีพปกติโดยที่ไม่มีอาการหายใจหอบเร็ว ค่าออกซิเจนในเลือดปกติ
- **อาการรุนแรง (Severe)** : ผู้ป่วยที่มีสัญญาณชีพปกติ มีอาการทางเดินหายใจส่วนล่างหรือผลภาพถ่ายรังสีปอดผิดปกติ หรือมีอาการหายใจหอบเร็ว หรือค่าออกซิเจนในเลือดต่ำกว่า 95% หรือต้องใช้ออกซิเจน
- **อาการวิกฤต (Critical)** : ผู้ป่วยที่มีอาการทางเดินหายใจล้มเหลว (Acute respiratory failure) หรือภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ได้แก่ Shock, encephalopathy, myocardial injury, heart failure, coagulopathy, acute kidney injury, multiorgan dysfunction

ผลการศึกษา

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่ติดเชื้อโควิด19 (n=17)

ลักษณะผู้ป่วย	จำนวน	ร้อยละ
เพศ (คน)	ชาย	8
	หญิง	9
อายุ (ปี)	8 ± 4	
	น้อยกว่า 1 ปี	1
	1 - 5 ปี	3
	5 - 10 ปี	6
	10 - 15 ปี	7
โรคประจำตัว (คน)	Acute lymphoblastic leukemia: ALL	10
	Acute myeloblastic leukemia: AML	1
	Neuroblastoma	4
	Osteosarcoma	1
	Germ cell tumor	1

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่ติดเชื้อโควิด19 (n=17)

ลักษณะผู้ป่วย		จำนวน	ร้อยละ
โรคร่วม (คน)		9	52.9
	Agranulocytosis	1	11.1
	Candida enteritis and gastritis	1	11.1
	Down syndrome	1	11.1
	Febrile neutropenia	5	55.6
	Fournier gangrene	1	11.1
ช่วงเวลาที่ติดเชื้อ (คน)	เดือนมีนาคม	7	41.2
	เดือนเมษายน	5	29.4
	เดือนพฤษภาคม	5	29.4
การรับวัคซีนโควิด19 (คน)		0	0.0

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่ติดเชื้อโควิด19 (n=17)

ลักษณะผู้ป่วย		จำนวน	ร้อยละ
การสัมผัสโรค (คน)	ไม่ทราบ	1	5.9
	คนในครอบครัว	7	41.2
	โรงพยาบาล	9	52.9
การรักษาโรคมะเร็ง (คน)	เพิ่งวินิจฉัย ยังไม่ได้ยาเคมีบำบัด	1	5.9
	รับยาเคมีบำบัดเพื่อหายขาด	15	88.2
	รับยาเคมีบำบัดประคับประครอง	1	5.9
ระยะเวลาหลังยาเคมีบำบัด (วัน)		14.47 ± 9.9	
	≤ 14 วัน	10	58.8
	> 14 วัน	7	41.2

ตารางที่ 2 อาการ อาการแสดง ผลภาพถ่ายรังสีปอด และความรุนแรงของโรคโควิด19 ในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็ง



ลักษณะผู้ป่วย		จำนวน	ร้อยละ
อาการ (คน)	ไม่มีอาการ	6	35.3
	ไข้	7	41.2
	น้ำมูก	3	17.6
	หอบ	0	0.0
	ไอ	3	17.6
	เจ็บคอ	2	11.8
	ถ่ายเหลว	3	17.6
	อาเจียน	1	5.9
อุณหภูมิร่างกายของ ผู้ป่วยที่มีไข้ (คน)		7	41.2
	38 - < 39 °C	3	42.9
	> 39 °C	4	57.1

ตารางที่ 2 อาการ อาการแสดง ผลภาพถ่ายรังสีปอด และความรุนแรงของโรคโควิด19 ในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็ง



ลักษณะผู้ป่วย		จำนวน	ร้อยละ
ภาพถ่ายรังสีปอดผิดปกติ (คน)	Interstitial infiltration	5	29.4
	Lobar	4	80.0
ความรุนแรงของโรค (คน)	ไม่มีอาการ	4	23.5
	อาการน้อย	8	47.1
	อาการปานกลาง	5	29.4
	อาการรุนแรง	0	0.0
	อาการวิกฤต	0	0.0
ระยะเวลานอนโรงพยาบาลหลังติดเชื้อโควิด19 (วัน)		8. ± 8.4	

ตารางที่ 3 ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็ง ที่ติดเชื้อโควิด 19

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ		จำนวน	ร้อยละ
Complete blood count (n = 16)	WBC x 10⁶ per L (median: IQR)	2,675: 1,063 – 9,763	
	< 5000	10	62.5
	5000 – 10,000	2	12.5
	>10,000	4	25.0
	ANC x 10⁶ per L (median: IQR)	1,546: 534 – 4,209	
	< 500	3	18.7
	500 – 1,500	4	25.0
	> 1,500	9	56.3
	ALC x 10⁶ per L (median: IQR)	983: 422 – 1,621	
	< 1,500	11	68.8
	≥1,500	5	31.2

ตารางที่ 3 ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็ง ที่ติดเชื้อโควิด 19

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ		จำนวน	ร้อยละ
Complete blood count (n = 16)	Platelet x 10⁶ per L (mean ± SD)	222,688 ± 104,938	
	< 20,000	1	6.3
	20,000 – 140,000	5	31.3
	> 140,000	10	62.5
	Hb g/dL (mean ± SD)	9 ± 1	
	< 10	13	81.3
	≥ 10	3	18.7

ตารางที่ 3 ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็ง ที่ติดเชื้อโควิด 19

การตรวจทาง ห้องปฏิบัติการ		จำนวน	ร้อยละ
AST U/L (n =10) (median: IQR)		32: 17 - 44	
	≤ 35	6	60
	> 35	4	40
ALT U/L (n = 10) (median: IQR)		30: 17 - 55	
	≤ 40	6	60
	> 40	4	40
CRP mg/dL (n = 6) (median: IQR)		10.3: 0.8 – 84.2	
	< 5	3	50
	≥ 5	3	50

ตารางที่ 4 การรักษาที่ผู้ป่วยได้รับระหว่างนอนโรงพยาบาล

การรักษาที่ได้รับ	จำนวน	ร้อยละ
Favipiravir	17	100.0
Remdesivir	1	5.9
Steroid	1	5.9
ยาปฏิชีวนะ	9	52.9
ส่วนประกอบของเลือด	5	29.4
ยากระตุ้นเม็ดเลือดขาว	7	41.2

ตารางที่ 5 ผลของการติดเชื้อโควิด19 ที่มีต่อผู้ป่วย

ผลกระทบ		จำนวน	ร้อยละ
ผลกระทบต่อโรคเมะเร็ง (คน)	โรคเมะเร็งอาการคงที่	15	88.2
	โรคเมะเร็งลุกลามขึ้น	2	11.8
ผลกระทบต่อการรักษา (คน)	เลื่อนเคมีบำบัด	13	76.5
	เลื่อนการตรวจภาพถ่ายรังสี	2	11.8
	เลื่อนการผ่าตัด	1	5.9

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ของปัจจัยกับความรุนแรงของโรคโควิด19

ปัจจัย		ความรุนแรงของโรค		Chi ² (P-value)
		ไม่มีอาการหรืออาการน้อย	อาการปานกลาง	
เพศ	ชาย	6	2	0.142 (0.707)
	หญิง	6	3	
อายุ	น้อยกว่า 1 ปี	1	0	1.518 (0.678)
	1 - 5 ปี	2	1	
	5 - 10 ปี	5	1	
	10 - 15 ปี	4	3	

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ของปัจจัยกับความรุนแรงของโรคโควิด19

ปัจจัย		ความรุนแรงของโรค		Chi ² (P-value)
		ไม่มีอาการหรืออาการ น้อย	อาการปานกลาง	
โรคร่วม	ไม่มี	6	2	0.142
	มี	6	3	(0.707)
อาการ	ไม่มี	4	2	0.69
	มี	8	3	(0.793)
ไข้	ไม่มี	7	3	0.004
	มี	5	2	(0.949)
น้ำมูก	ไม่มี	10	4	0.27
	มี	2	1	(0.870)
ไอ	ไม่มี	11	3	2.435
	มี	1	2	(0.119)
เจ็บคอ	ไม่มี	10	4	0.374
	มี	1	1	(0.541)

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ของปัจจัยกับความรุนแรงของโรคโควิด19



ปัจจัย		ความรุนแรงของโรค		Chi ² (P-value)
		ไม่มีอาการหรืออาการน้อย	อาการปานกลาง	
ANC x 10 ⁶ per L	< 500	1	2	3.588 (0.166)
	500 – 1,500	4	0	
	> 1,500	6	3	
ANC x 10 ⁶ per L	<1,500	5	2	0.042 (0.838)
	≥1,500	6	3	
ALC x 10 ⁶ per L	< 1,500	7	4	0.428 (0.513)
	≥ 1,500	4	1	
Platelet x 10 ⁶ per L	< 140,000	2	4	5.605 (0.018*)
	≥ 140,000	9	1	
Hb g/dL (mean ± SD)	< 10	9	4	0.007 (0.931)
	≥ 10	2	1	

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ของปัจจัยกับความรุนแรงของโรคโควิด19

ปัจจัย		ความรุนแรงของโรค		Chi ² (P-value)
		ไม่มีอาการหรืออาการน้อย	อาการปานกลาง	
AST U/L	≤ 35	4	2	1.667
	> 35	4	0	(0.197)
ALT U/L	≤ 40	5	1	0.104
	> 40	3	1	(0.747)
CRP	< 5	1	2	0.667
	≥ 5	2	1	(0.414)

วิจารณ์

- ผู้ป่วย 17 คน เป็นเพศชาย และเพศหญิงใกล้เคียงกันมีค่าเฉลี่ยอายุที่ 8 ปี
- ส่วนมากเป็นโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิด ALL
- พบโรคร่วม 1/2 โดยส่วนมากมีภาวะ Febrile neutropenia ซึ่งผู้ป่วยส่วนมากติดเชื้อหลังได้รับยาเคมีบำบัด 14 วัน
- ไม่มีผู้ป่วยที่ได้รับวัคซีนป้องกันโควิด19
- ส่วนมากสัมผัสโรคในโรงพยาบาล และคนในครอบครัว
- ร้อยละ 88.2 ได้รับยาเคมีบำบัด
- 1/3 ของผู้ป่วยไม่มีอาการ และไม่พบผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงหรือวิกฤต
- มี 1 คน Relapse ALL และ 1 คน Progression of Neuroblastoma

สรุปผล

- ส่วนใหญ่ไม่มีอาการและความรุนแรงน้อย
- ทุกคนได้รับการรักษาด้วยยา Favipiravir มี 1 คน ที่ได้ Remdesivir และ steroid
- ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคโควิด19
- พบว่าภาวะเกล็ดเลือดต่ำมีผลต่อความรุนแรงของโรคอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ (P-value 0.018)
- การติดเชื้อโควิดทำให้ผู้ป่วยถูกเลื่อนการให้ยาเคมีบำบัด มี 2 คน ที่โรคมะเร็งเป็นมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

- ผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่ติดเชื้อโควิด ที่ไม่มีอาการ พิจารณาให้ยาเคมีบำบัดระหว่างการนอนรับการรักษาที่หอผู้ป่วยโรคโควิด19 ต่อ เพื่อลดการเกิดโรคกลับหรืออาการของโรคมะเร็งรุนแรงขึ้นระหว่างการเลื่อนการรับยาเคมีบำบัด ส่วนผู้ป่วยที่มีอาการปานกลางอาจพิจารณาเป็นรายๆ
- การศึกษาในหลายหน่วยวิจัยอาจช่วยให้รวบรวมผู้ป่วยได้มากขึ้นและมีข้อมูลที่มากขึ้น เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ในด้านต่าง ๆ รวมทั้งการศึกษาในระยะยาวหลังผู้ป่วยติดเชื้อเพื่อติดตามอาการข้างเคียง มีประโยชน์ในการดูแลรักษาผู้ป่วยต่อไป



Thank you