



ระบบบริการยาเคมีบำบัดอย่างปลอดภัย

ยาเคมีบำบัดในที่นี้ หมายถึง ยาเคมีบำบัดที่มีพิษต่อเซลล์ เป็นยาหรือสารเคมีที่ใช้ในการรักษา โรคมะเร็ง มีกลไกการออกฤทธิ์โดยการไปรบกวนการสร้างดีเอ็นเอ หรือขัดขวางการแบ่งตัวในวงจรการแบ่ง เซลล์ ซึ่งออกฤทธิ์กับเซลล์ที่มีการแบ่งตัวเร็ว ทั้งเซลล์มะเร็งและเซลล์ปกติ เช่น ไช้กระดูก เยื่อบุทางเดินอาหาร เป็นต้น ทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการสัมผัสยา ดังนั้นผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับยาเคมีบำบัดต้อง ตระหนักถึงอันตรายของยาเคมีบำบัด และต้องมีการป้องกันที่ดี

หน่วยงานขององค์การอนามัยโลก ที่มีชื่อว่า International Agency for Research on Cancer (IARC) ได้จัดกลุ่มยาเคมีบำบัดหลายชนิดเป็นสารก่อมะเร็ง และแบ่งยาออกเป็น 4 กลุ่ม ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงความหมายของยาในกลุ่มต่างๆ ตาม IARC monograph

กลุ่ม	ความหมาย
1	มีหลักฐานบ่งชี้ชัดว่าเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์ (Carcinogenic to humans)
2A	มีหลักฐานค่อนข้างชัดว่าเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์ (Probably carcinogenic to humans)
2B	มีหลักฐานบ่งชี้ว่าอาจเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์ (Possibly carcinogenic to humans)
3	ไม่มีหลักฐานบ่งชี้ว่าเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์ (Not classifiable as to its carcinogenicity to humans)

นอกจากนี้แล้ว องค์การอาหารและยาของสหรัฐอเมริกา (US FDA; Food and Drug Administration) ได้จัดกลุ่มยาเคมีบำบัดตามการเกิดผลกระทบต่อระบบสืบพันธุ์และความผิดปกติของทารก ในครรภ์ในสัตว์ทดลอง ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 กลุ่มยาเคมีบำบัดตามการเกิดผลกระทบต่อระบบสืบพันธุ์และความผิดปกติของทารกในครรภ์ใน สัตว์ทดลอง

กลุ่ม	ความหมาย
A	เป็นยากลุ่มที่มีความปลอดภัยมากที่สุดในการใช้ระหว่างที่ตั้งครรภ์ เนื่องจากมีการศึกษาในมนุษย์ แล้ว ไม่พบว่ามีความเสี่ยงของการเกิดอันตรายต่อทารกในครรภ์ ระหว่างช่วงไตรมาสแรกของการ ตั้งครรภ์ หรือโอกาสที่จะเกิดอันตรายต่อทารกในครรภ์ เกิดได้ค่อนข้างน้อย
B	ผลการทดลองไม่พบความเสี่ยงของอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับตัวอ่อนในครรภ์ของสัตว์ทดลอง แต่ยังไม่ มีการทำการทดลองในมนุษย์ หรือการทดลองพบความเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายต่อตัวอ่อน ในครรภ์ของ สัตว์ทดลอง แต่ไม่พบความเสี่ยงในสตรีมีครรภ์



ตารางที่ 2 กลุ่มยาเคมีบำบัดตามเกิดผลกระทบต่อระบบสืบพันธุ์และความผิดปกติของทารกในครรภ์ในสัตว์ทดลอง (ต่อ)

กลุ่ม	ความหมาย
C	การทดลองพบความเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายต่อตัวอ่อนในครรภ์ของสัตว์ทดลอง แต่ยังไม่มีการศึกษาในสตรีมีครรภ์ หรือยังไม่มีการศึกษาทดลองในมนุษย์และสัตว์ทดลอง ควรพิจารณาให้ยากลุ่มนี้เมื่อมีประโยชน์จากยาต่อผู้ป่วยมากกว่าผลเสียต่อทารกในครรภ์
D	ยาที่มีการพิสูจน์แน่นอนแล้วว่ามีผลเสียต่อทารกในครรภ์ ทั้งในมนุษย์และสัตว์ทดลอง แต่มีความจำเป็นต้องใช้เพื่อการรักษาอาการผิดปกติของมารดาระหว่างตั้งครรภ์ และประโยชน์ที่ได้จากการรักษาจากการใช้ยานั้นมีมากกว่าความเสี่ยงที่ทารกในครรภ์จะได้รับอันตรายจากยา
X	ยาที่มีข้อห้ามใช้ในระหว่างการตั้งครรภ์ เนื่องจากมีการศึกษาที่แน่นอน ทั้งในมนุษย์และสัตว์ทดลองว่าทำให้เกิดความเสี่ยงหรืออันตรายต่อทารกในครรภ์ หรือมีรายงานการเกิดอันตรายต่อทารกในครรภ์ของมนุษย์ที่ชัดเจนมากกว่าประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้ยาเพื่อการรักษา

จากการนำข้อมูลของทั้ง 2 ตารางมาจัดกลุ่มความอันตรายของยาเคมีบำบัดที่มีในโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ข้อมูลความอันตรายของยาเคมีบำบัดที่มีในโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

Drug	IARC group	Pregnancy category	Drug	IARC group	Pregnancy category
Ado-trastuzumab	-	D	Docetaxel	-	D
emtansine	-	D	Doxorubicin	2A	D
Arsenic trioxide	1	D	Eribulin	-	D
Azacitidine	2A	D	Etoposide	1	D
Bendamustine	-	D	Fludarabine	-	D
Bleomycin	2B	D	Fluorouracil	-	D
Bortezomib	-	D	Gimeracil	-	-
Busulfan	1	D	Gemcitabine	-	D
Cabazitaxel	-	D	Hydroxyurea	-	D
Capecitabine	-	D	Idarubicin	-	D
Carboplatin	-	D	Ifosfamide	-	D
Carfilzomib	-	D	Irinotecan	-	D
Carmustine	2A	D			



ตารางที่ 3 ข้อมูลความอันตรายของยาเคมีบำบัดที่มีในโรงพยาบาลมหาสารคาม (ต่อ)

Chlorambucil	1	D	Ixabepilone	-	D
Cisplatin	2A	D	Melphalan	1	D
Clofarabine	-	D	Mercaptopurine	-	D
Cyclophosphamide	1	D	Methotrexate	-	D
Cytarabine	-	D	Mitomycin	2B	D
Dacarbazine	-	C	Mitoxantrone	2B	D
Dactinomycin	-	D	Oteracil	-	-
Decitabine	-	D	Oxaliplatin	-	D
Paclitaxel	-	D	Topotecan	-	D
Pemetrexed	-	D	Uracil	-	-
Tegafur	-	-	Vinblastine	-	D
Temozolomide	-	D	Vincristine	-	D
Thioguanine	-	D	Vinorelbine	-	D

จากตารางที่ 3 จะเห็นว่ายาเคมีบำบัดอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานได้หากไม่มีการป้องกันหรือการฝึกอบรมการปฏิบัติงานที่เหมาะสม จึงต้องมีระบบบริการยาเคมีบำบัดที่ปลอดภัยทั้งบุคลากรและผู้ป่วย

เอกสารอ้างอิง

NIOSH List of Antineoplastic and Other Hazardous Drugs in Healthcare Setting, 2016