

สารบัญเรื่อง

บทที่		หน้า
	บทนำ	1
1	กลไกของสารรบกวนระบบต่อมไร้ท่อต่อฮอร์โมนในระบบสืบพันธุ์	
	1.1 พื้นฐานกลไกระหว่างฮอร์โมนกับรีเซพเตอร์	10
	1.2 ความสัมพันธ์ระหว่างไฮโปทาลามัส ต่อมใต้สมอง ระบบสืบพันธุ์ และอื่น ๆ	13
	1.3 กลไกระดับโมเลกุลของ EDCs ในการรบกวนการทำงานของระบบสืบพันธุ์	16
	1.4 ชนิดของการจับกันระหว่าง EDCs กับรีเซพเตอร์	18
	1.5 อิทธิพลของสารผสม EDCs	23
2	ประเภทของสารรบกวนระบบต่อมไร้ท่อ	
	2.1 ฮอร์โมนเพศกลุ่มสเตอรอยด์ (Sex steroid hormones)	31
	2.2 ไฟโตเอสโตรเจน (Phytoestrogens)	38
	2.3 ฮอร์โมนเพศกลุ่มสเตอรอยด์สังเคราะห์ (Synthetic sex steroids)	41
	2.4 สารกำจัดศัตรูพืช (Pesticides)	43
	2.5 สารเคมีในภาคอุตสาหกรรม (Industrial chemicals)	53
3	การขัดขวางการทำงานของสเตอรอยด์ฮอร์โมนโดยสารรบกวนระบบต่อมไร้ท่อ	
	3.1 การขัดขวางการทำงานของแอนโดรเจนรีเซพเตอร์ในระบบสืบพันธุ์โดย EDCs (Disruption of androgen receptor in reproductive systems signaling by EDCs)	77
	3.2 Selective androgen receptor modulators (SARMs)	91
	3.3 การขัดขวางการทำงานของเอสโตรเจนรีเซพเตอร์ในระบบสืบพันธุ์โดย EDCs (Disruption of estrogen receptor in reproductive systems signaling by EDCs)	92
	3.4 Selective estrogen receptor modulators (SERMs)	100
4	อิทธิพลของสารรบกวนระบบต่อมไร้ท่อในมนุษย์	
	4.1 อิทธิพลของ EDCs ต่อการพัฒนาและการทำงานของระบบสืบพันธุ์ของเพศชาย	119
	4.2 อิทธิพลของ EDCs ต่อการพัฒนาและการทำงานของระบบสืบพันธุ์ของเพศหญิง	128

บทที่		หน้า
5	อิทธิพลของสารรบกวนระบบต่อมไร้ท่อในสัตว์มีกระดูกสันหลัง	
	5.1 สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	145
	5.2 สัตว์ปีก	164
	5.3 สัตว์เลื้อยคลาน	168
	5.4 สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	173
	5.5 ปลา	178
6	อิทธิพลของสารรบกวนระบบต่อมไร้ท่อในสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง	
	6.1 มอลลัสกา	219
	6.2 ครัสเตเชียน (อาร์โทรพอด)	221
	6.3 อินเซกตา (อาร์โทรพอด)	224
	6.4 เอไคโนเดอมาตา	226