

การศึกษาผู้ป่วยได้รับสารพิษที่รับ ไว้รักษาในฝ่ายอายุรกรรม โรงพยาบาลนครปฐม

กาญจนา นันทณี พ.บ.,ว.ว. (อายุรศาสตร์ทั่วไป)*

Abstract : Poisoning in Nakornpathom Hospital.

Nuntanee K.

Department of medicine, Nakornpathom Hospital, Thailand.

Reg 7 Med J 1991 ; 10: 27-48

The study aims at developing the necessary data base required to understand the demographic and socio-economic characteristic of person who exposed to poisoning. The objectives also included types of poisoning and cost of medical care. Data from the medical record found that among those who admitted in Nakornpathom hospital during 1985-1989, there were 1604 cases, aged between 12-95 years old with average of 321 cases per year. The ratio between male and female was 1 : 2. Farmers and employees exposed to poisoning of pesticide and sleeping pill more than any occupations, with mortality rate of 7 percent or 112 cases. The primarily cause of mortality due to insecticide and paraquat poisoning. The ratio of mortality between male and female was 1 : 1.2. Cost of medical care in hospital was 252,705 bahts per year.

เรื่องย่อ : ได้ศึกษาผู้ป่วยได้รับสารพิษที่รับไว้รักษาในฝ่ายอายุรกรรมโรงพยาบาลนครปฐม จากเวชระเบียนผู้ป่วย ปี พ.ศ. 2528 - 2532 รวม 5 ปี มีผู้ป่วยได้รับสารพิษ 1604 ราย เฉลี่ยปีละ 321 ราย อายุ 12 - 95 ปี อัตราส่วนชาย : หญิง เท่ากับ 1 : 2 สาเหตุส่วนใหญ่จากการกินสารพิษ อาชีพทำนา ทำสวน และรับจ้างมีผู้ป่วยมากที่สุด กลุ่มสารพิษที่พบมากคือ ยาฆ่าแมลงและยานอนหลับ อัตราตาย 7 เปอร์เซ็นต์ อัตราส่วนชาย : หญิง เท่ากับ 1 : 1.2 กลุ่มยาที่มีอัตราตายสูงคือยาปราบศัตรูพืช เฉลี่ยค่ารักษาพยาบาล 252,705 บาทต่อปี ได้รับการสงเคราะห์ 95,817.67 บาทต่อปี

บทนำ

อันตรายจากสารพิษอาจเกิดขึ้นได้กับบุคคลทุกคน ด้วยสาเหตุต่าง ๆ กัน จากการตั้งใจกินเพื่อฆ่าตัวตาย กินโดยอุบัติเหตุ หยิบผิด ปนเปื้อนมากับอาหารหรือน้ำ ถูกหลอกให้กิน หรือได้รับสารพิษนั้นเนื่องจากการประกอบอาชีพ

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม มีการใช้ยาปราบศัตรูพืชกันอย่างแพร่หลาย ได้แก่ยาฆ่าแมลง ยาฆ่าวัชพืช ยาฆ่าเชื้อรา และยาเบื่อปู เป็นต้น พิษเกิดขึ้นได้จากการกิน การสูดดม และดูดซึมทางผิวหนัง จังหวัดนครปฐม มีพื้นที่ 2,151 ตารางกิโลเมตร แบ่งเป็น 6 อำเภอ 99 ตำบล มีเขตติดต่อกรุงเทพฯ สมุทรสาคร นนทบุรี สุพรรณบุรี กาญจนบุรี และราชบุรี มีประชากร 614,808 คน (ปี พ.ศ. 2529) อาชีพหลักคือเกษตรกรรม มีพื้นที่ทำนาทำไร่ประมาณ 81 เปอร์เซ็นต์ จึงมีผู้ป่วยได้รับสารพิษจากยาปราบศัตรูพืช เข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลนครปฐมเป็นจำนวนมาก แต่ยังไม่เคยมีรายงานในเรื่องนี้

นอกจากนี้พิษที่เกิดขึ้นจากยารักษาโรคที่ได้รับเกินขนาด หรือผิดประเภท ทำให้เกิดอันตรายแก่ผู้บริโภคเช่นกัน การซื้อขายยาอย่างเสรี ความเครียดของประชาชนที่มากขึ้น ตามลำดับ ตลอดจนปัญหาเศรษฐกิจและสังคม ทำให้มีการใช้ยาปลอมประสาท ยานอนหลับ ยาม้าหรือยาขยันมากขึ้น และยังมีการใช้ยานอนหลับเพื่อประกอบมิชฉาชีพอีกด้วย

ฝ่ายอายุรกรรมโรงพยาบาลนครปฐมรับผู้ป่วยได้รับสารพิษไว้รักษาสัปดาห์ละหลายราย ทั้งที่เจตนากินเพื่อฆ่าตัวตาย ถูกหลอกให้กิน หรือได้รับโดยอุบัติเหตุ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นในการรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาในเรื่องนี้ให้ชัดเจนเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานของผู้ได้รับสารพิษ
2. ศึกษาลักษณะประชากรและสังคมของผู้ได้รับสารพิษ
3. เพื่อศึกษาชนิดของสารพิษที่ผู้ป่วยได้รับ
4. เพื่อศึกษาอัตราการตาย

5. ศึกษาการรักษาพยาบาล

6. หาข้อเสนอแนะในการให้การรักษาผู้ป่วยและอื่น ๆ

วัสดุและวิธีการ

ศึกษาโดยรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยย้อนหลัง 5 ปี ตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2528 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2532 ผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในฝ่ายอายุรกรรมโรงพยาบาลนครปฐม ที่หอผู้ป่วย ไอ.ซี.ยู. อายุรกรรมชาย และอายุรกรรมหญิง ได้แก่ผู้ป่วยได้รับสารพิษต่าง ๆ เช่นยาปราบศัตรูพืช ยาเบื่อหนู สารเคมีต่าง ๆ ที่ใช้ในอุตสาหกรรมและในครัวเรือน ยารักษาโรค และอื่น ๆ ทั้งนี้ไม่รวมผู้ป่วยติดสารเสพติด

ชนิดข้อมูลที่ทำการรวบรวม ได้แก่ :-

1. ข้อมูลทางด้านประชากรและสังคม ประกอบด้วย อายุ เพศ อาชีพ และถิ่นที่อยู่
2. ข้อมูลเกี่ยวกับชนิดของสารพิษที่ได้รับ แบ่งเป็น
 - 2.1 ยาฆ่าแมลง
 - 2.2 ยาปราบวัชพืช
 - 2.3 ยาเบื่อหนู
 - 2.4 ยารักษาโรค ยาแก้ปวด และยานอนหลับ
 - 2.5 สารเคมีต่าง ๆ และอื่น ๆ
3. ข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่สาเหตุที่ได้รับสารพิษ ระยะเวลาที่รับการรักษา ผลการรักษา และคำรักษาพยาบาล
4. ผู้ป่วยรับสารพิษถึงแก่กรรม

ผลการศึกษา

1. ลักษณะของตัวอย่างที่ศึกษา ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยที่ได้รับสารพิษ ทางด้านประชากรสังคม และถิ่นที่อยู่

จากจำนวนผู้ป่วยในฝ่ายอายุรกรรม 5 ปี ตั้งแต่เดือน มกราคม พ.ศ. 2528 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2532 รวม 30,303 ราย มีผู้ป่วยได้รับสารพิษ 1,604 ราย เท่ากับ 5.3 เปอร์เซ็นต์ หรือเท่ากับ 1.2 เปอร์เซ็นต์ของผู้ป่วยในทั้งโรงพยาบาล ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วย ไอ.ซี.ยู. 193 ราย หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 453 ราย อายุรกรรมหญิง 958 ราย

จำนวนผู้ป่วยได้รับสารพิษในแต่ละปีใกล้เคียงกัน คือปีพ.ศ. 2528 มีผู้ป่วย 306 ราย พ.ศ. 2529 มีผู้ป่วย 314

ราย พ.ศ. 2530 มีผู้ป่วย 353 ราย พ.ศ. 2531 มีผู้ป่วย 315 ราย และ พ.ศ. 2532 มีผู้ป่วย 316 ราย เฉลี่ยปีละ 321 ราย หรือสัปดาห์ละ 6.2 ราย

1.1 เพศและอายุ

ผู้ป่วยได้รับสารพิษรับไว้รักษาในฝ่ายอายุรกรรม โรงพยาบาลนครปฐม ปี พ.ศ. 2528-2532 เป็นผู้ป่วยชาย

98, 108, 118, 106 และ 106 ราย ผู้ป่วยหญิง 208, 206, 235, 209 และ 210 รายตามลำดับ รวม 5 ปีผู้ป่วยรับสารพิษ 1,604 ราย แยกเป็นเพศชาย 536 ราย เท่ากับ 33.4 เปอร์เซ็นต์ ผู้ป่วยหญิง 1,068 ราย เท่ากับ 66.6 เปอร์เซ็นต์ คิดเป็นอัตราส่วน ชายต่อหญิง เท่ากับ 1:2 ซึ่งอัตรานี้ใกล้เคียงกันมากในแต่ละปี ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนผู้ป่วยได้รับสารพิษ ปี พ.ศ. 2528 - 2532 แยกตามเพศ

เพศ	พ.ศ. 2528		พ.ศ. 2529		พ.ศ. 2530		พ.ศ. 2531		พ.ศ. 2532		รวม	
	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
ชาย	98	32.0	108	34.4	118	33.4	106	33.7	106	33.5	536	33.4
หญิง	208	68.0	206	65.6	235	66.6	209	66.3	210	66.5	1068	66.6
รวม	306	19.1	314	19.6	353	22.0	315	19.6	316	19.7	1604	100
ชาย : หญิง	1 : 2.1		1 : 1.9		1 : 2		1 : 2		1 : 2		1 : 2	

จากการศึกษานี้ผู้ป่วยอายุต่ำสุด 12 ปี สูงสุด 95 ปี อายุที่พบบ่อยที่สุดคือ 18 ปี 128 ราย เท่ากับ 7.98 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาอายุ 20 ปี 122 ราย เท่ากับ 7.61 เปอร์เซ็นต์ ดังตารางที่ 2

ตามตารางแสดงให้เห็นว่ากลุ่มอายุ 16-20 ปีมีผู้ป่วยมากที่สุด 507 รายเท่ากับ 31.6 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา กลุ่มอายุ 16-25 ปี 368 รายเท่ากับ 23 เปอร์เซ็นต์ รวมแล้ว กลุ่มอายุ 16-25 ปีมีผู้ป่วย 54.6 เปอร์เซ็นต์ของผู้ป่วยได้รับสารพิษทั้งหมด กลุ่มผู้สูงอายุเกิน 60 ปีมีผู้ป่วย 32 ราย เท่ากับ 2.0 เปอร์เซ็นต์ ในจำนวนนี้มีอายุเกิน 80 ปี 4 ราย เท่ากับ 0.25 เปอร์เซ็นต์

เฉลี่ยอัตราส่วนชายต่อหญิงเท่ากับ 1:2 แต่เมื่อจำแนกตามอายุจะสังเกตเห็นว่ากลุ่มอายุน้อยกว่า 21 ปี ชายต่อหญิง

ประมาณ 1:3 อายุที่มากขึ้นมีการเปลี่ยนแปลง ในช่วงอายุเกิน 45 ปีมีผู้ป่วยชายมากกว่าหญิง อัตราส่วนชายต่อหญิงเท่ากับ 1:0.8

(รายละเอียดแสดงอายุและเพศในแต่ละปี แสดงในตาราง A ภาคผนวก)

1.2 อาชีพ

ตามตารางที่ 3 จะเห็นได้ว่า ผู้ป่วยได้รับสารพิษ ที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลมากที่สุดมีอาชีพรับจ้าง คิดเป็น 40.2 เปอร์เซ็นต์ของทั้งหมด (645 ราย) ในจำนวนนี้ พบว่าอายุ 12-30 ปี เพศหญิงมีผู้ป่วยมากที่สุดเท่ากับ 53.6 เปอร์เซ็นต์ อาชีพทำนา ทำสวน ทำไร่ ได้รับสารพิษรองลงมา 397 รายเท่ากับ 24.7 เปอร์เซ็นต์ของทั้งหมด และในจำนวนนี้ อายุ 12-30 ปี เพศหญิงพบมากที่สุดเท่ากับ 40.8 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนผู้ป่วยได้รับสารพิษ ปี พ.ศ. 2528 - 2532 แยกตามอายุและเพศ

อายุ(ปี)	ชาย		หญิง		รวม		อัตราส่วน
	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	ชาย : หญิง
12 - 15	20	3.7	66	6.2	86	5.4	1 : 3.3
16 - 20	137	25.6	370	34.7	507	31.6	1 : 2.7
21 - 25	123	22.9	245	22.9	368	23.0	1 : 2
26 - 30	66	12.3	153	14.3	219	13.6	1 : 2.3
31 - 35	62	11.6	88	8.3	150	9.4	1 : 1.4
36 - 40	34	6.3	57	5.3	91	5.4	1 : 1.7
41 - 45	21	3.9	29	2.7	50	3.1	1 : 1.4
46 - 50	18	3.4	15	1.4	33	2.0	1 : 0.8
51 - 60	37	6.9	31	2.9	68	4.2	1 : 0.8
≥61	18	3.4	14	1.3	32	2.0	1 : 0.8
รวม	536	33.4	1068	66.6	1604	100	1 : 2

อันดับที่สาม อาชีพทำงานบ้านพบผู้ป่วย 14.7 เปอร์เซ็นต์ อาชีพรับราชการพบผู้ป่วยได้รับสารพิษน้อยเพียง 1.4 เปอร์เซ็นต์เท่านั้น อาชีพอื่นๆ ในรายงานนี้ ได้แก่ นักโทษ 8 ราย เลี้ยงสัตว์ 2 ราย และไม่ระบุอาชีพอีก 1 ราย

จะเห็นได้ว่าทุกกลุ่มอาชีพ อายุ 12-30 ปี มีผู้ป่วยมากที่สุด อายุผู้ป่วยมากขึ้น จำนวนผู้ป่วยน้อยลง

1.3 ถิ่นที่อยู่

ผู้ป่วยได้รับสารพิษที่รับไว้รักษาในฝ่ายอายุรกรรมของโรงพยาบาลนครปฐม ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่อาศัยในอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐมคือเท่ากับ 56.6 เปอร์เซ็นต์ ส่วนอีก 5 อำเภอรวมกัน 35.3 เปอร์เซ็นต์ นอกจากนี้มีผู้ป่วยจากจังหวัดใกล้เคียง 4.6 เปอร์เซ็นต์ เดินทางมาจากจังหวัดอื่นอีก 3.5 เปอร์เซ็นต์ ดังตารางที่ 4

มีข้อน่าสังเกตว่าอัตราส่วนชายต่อหญิงในเขตอำเภอเมืองสูงกว่าที่อื่น ๆ อาจเป็นเพราะสตรีในเขตเมืองมีความเครียด

สูงกว่า

(รายละเอียดผู้ป่วยในแต่ละอำเภอและจังหวัดใกล้เคียงแสดงในตาราง B ภาคผนวก)

อำเภอเมืองซึ่งมีผู้ป่วยได้รับสารพิษมารับการรักษามากที่สุด 56.6 เปอร์เซ็นต์นั้น เป็นผู้ป่วยจากตำบลพระปฐมเจดีย์ 217 ใน 906 ราย เท่ากับ 24 เปอร์เซ็นต์ และเป็นกลุ่มที่ได้รับยานอนหลับ ยาแก้ปวดมากที่สุด อย่างไรก็ตามมีผู้ป่วยจากทุกตำบล (25 ตำบล ในอำเภอเมือง)

อำเภอสามพรานพบผู้ป่วยจากสารพิษรองลงมาเท่ากับ 15.2 เปอร์เซ็นต์ ตำบลคลองจินดา มีผู้ป่วยมากที่สุด 38 ใน 243 ราย เท่ากับ 15.6 เปอร์เซ็นต์ 1 ตำบลไม่มีผู้ป่วย

อำเภอนครชัยศรีมีผู้ป่วยมารับการรักษามากเป็นอันดับที่สาม 12.0 เปอร์เซ็นต์ จากตำบลศรีษะทองมากที่สุด 25 รายใน 193 ราย เท่ากับ 13 เปอร์เซ็นต์ 1 ตำบลไม่มีผู้ป่วย

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนผู้ป่วยได้รับสารพิษจำแนกตามอาชีพ อายุ และเพศ

อาชีพ	อายุ 12-30 ปี		31-50 ปี		มากกว่า 50 ปี		รวม
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	
รับจ้าง	155 (24.0)	346 (53.6)	66 (10.2)	60 (9.3)	10 (1.6)	8 (1.3)	645 (40.2)
ทำสวน ทำนา ทำไร่	93 (23.4)	162 (40.8)	44 (11.1)	62 (15.6)	25 (6.3)	11 (2.8)	397 (24.7)
งานบ้าน	25 (10.6)	144 (61.3)	2 (0.8)	32 (13.6)	14 (6.0)	18 (7.7)	235 (14.7)
ค้าขาย	22 (12.0)	103 (56.0)	14 (7.6)	38 (20.6)	4 (2.2)	3 (1.6)	184 (11.5)
นักเรียน นักศึกษา	35 (32.1)	74 (67.9)	-	-	-	-	109 (6.8)
รับราชการ	7 (30.4)	6 (26.1)	5 (21.7)	4 (17.4)	-	1 (4.4)	23 (1.4)
อื่น ๆ	7 (63.6)	2 (18.2)	1 (9.1)	1 (9.1)	-	-	11 (0.7)
รวม	334	837	132	197	53	41	1604 (100)

หมายเหตุ: ตัวเลขใน () คือ เปอร์เซ็นต์

อาชีพรับจ้าง รวมถึงรับจ้าง ทำสวน ทำนา และทำไร่

อาชีพรับราชการ รวมทหารเกณฑ์ 1 ราย

อำเภอกำแพงแสนมีผู้ป่วย 50 ราย เท่ากับ 3.1 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีผู้ป่วย 2 ตำบล

อำเภอบางเลน 43 ราย เท่ากับ 2.6 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีผู้ป่วย 1 ตำบล

อำเภอดอนตูมเป็นอำเภอที่มีผู้ป่วยมารับการรักษาในโรงพยาบาลนครปฐมน้อยที่สุด 38 ราย เท่ากับ 2.4 เปอร์เซ็นต์ 1 ตำบลไม่มีผู้ป่วยได้รับสารพิษ

จังหวัดนครปฐมมีโรงพยาบาลชุมชนประจำทุกอำเภอ อำเภอนครชัยศรีมี ร.พ.ช. นครชัยศรี และ ร.พ.ช. ห้วยพลู นอกจากนี้มีโรงพยาบาลจันทบุษยาของกองทัพอากาศที่กำแพงแสน และโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ กรมการแพทย์ ที่ตำบลไร่ขิง อำเภอสามพราน ดังนั้นจำนวนผู้ป่วยได้รับสารพิษในแต่ละอำเภอ จึงมีไขตัวแทนที่แท้จริงของผู้ป่วยได้รับสารพิษในอำเภอนั้น ๆ

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนผู้ป่วยได้รับสารพิษ ปี 2528 - 2532 จำแนกตามที่อยู่

ที่อยู่	ชาย		หญิง		รวม		อัตราส่วน ชาย : หญิง
	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	
อ.เมือง จ.นครปฐม	276	51.5	631	59.1	907	56.6	1 : 2.3
อ.อื่น ๆ จ.นครปฐม	212	39.5	355	33.2	567	35.3	1 : 1.7
จังหวัดอื่น ๆ	48	9.0	82	7.7	130	8.1	1 : 1.7
รวม	536	33.4	1068	66.6	1604	100	1 : 2

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนผู้ป่วยได้รับสารพิษ ปี พ.ศ. 2528 - 2532 จำแนกตามชนิดของยาฆ่าแมลง

ชนิดยาฆ่าแมลง	2528		2529		2530		2531		2532		รวม	
	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
Organophosphate	59	39.1	45	32.4	54	36.0	45	27.6	50	33.6	253	33.6
Carbamate	23	15.2	20	14.4	38	25.3	41	25.1	47	31.6	169	22.5
ไม่ระบุชนิด	36	23.8	51	36.7	36	24.0	54	33.1	30	20.1	207	27.5
Organophosphate + carbamate	8	5.3	6	4.3	7	4.7	4	2.5	4	2.7	29	3.9
D.D.T.	-	-	1	0.7	2	1.3	4	2.5	2	1.3	9	1.2
Naphthalene derivative	25	16.6	16	11.5	13	8.7	15	9.2	16	10.7	85	11.3
รวม	151	20.1	139	18.5	150	19.9	163	21.7	149	19.8	752	100

2. ชนิดของสารพิษ

2.1 ยาฆ่าแมลง

จากตารางที่ 5 จำนวนผู้ป่วยได้รับสารพิษจากยาฆ่าแมลง

5 ปีมี 752 รายเท่ากับ 46.9% ของผู้ป่วยได้รับสารพิษทั้งหมด เป็นยาฆ่าแมลงชนิด organophosphate มากที่สุด 253 ราย เท่ากับ 33.6 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาเป็นกลุ่มยาฆ่าแมลงที่

ไม่สามารถระบุชนิด 27.5 เปอร์เซ็นต์ กลุ่มยาฆ่าแมลง carbamate 22.5 เปอร์เซ็นต์ กลุ่มยา organophosphate ร่วมกับ carbamate พบ 3.9 เปอร์เซ็นต์ D.D.T. พบผู้ป่วยได้รับพิษน้อยเพียง 1.2 เปอร์เซ็นต์เท่านั้น มักไม่ทราบชื่อการค้า ปัจจุบันมีการใช้ D.D.T. ในทางเกษตรกรรมน้อยลง ในกลุ่ม naphthalene derivative ที่จังหวัดนครปฐมพบชนิดเดียวคือ ยาฆ่าแมลงตราสดางค์ ซึ่งเป็นผง อาการไม่รุนแรง ในรายงานนี้ไม่มีผู้ป่วยถึงแก่กรรม

Organophosphate เป็นยาฆ่าแมลงชนิดที่มีผู้ได้รับสารพิษมารักษามากที่สุด 253 รายเท่ากับ 15.8 เปอร์เซ็นต์ของผู้ได้รับสารพิษทั้งหมด ในจำนวนนี้รับสารพิษโดยการกิน 205 รายเท่ากับ 81 เปอร์เซ็นต์

จากการศึกษาเวชระเบียนพบว่าส่วนใหญ่ (33.2%) ไม่ทราบชื่อการค้า ซึ่งทางคลินิกวินิจฉัยโดยประวัติ อาการอาการแสดง และลักษณะกลิ่นเหม็นเฉพาะตัว ชื่อการค้าที่พบบ่อยที่สุดคือ ฟอสตริน 31 รายเท่ากับ 12.3 เปอร์เซ็นต์ โพลีดอลอี 605 พบ 25 รายเท่ากับ 9.9 เปอร์เซ็นต์ รองลงไป ได้แก่ ทามารอน กุซาไดออน อโซดริน เซลล์ท็อกซ์ ลอคฟอส มาลาไดออน ซูธอนเอ็ม ไอโซ ไกรไดออน บราฟอส พานาโทพ เป็นต้น

กลุ่มยาฆ่าแมลงไม่ระบุชนิดในตาราง ได้แก่ผู้ป่วยรับสารพิษจากยาฆ่าแมลงจำพวกอื่นๆ นอกจาก organop-

hosphate carbamate และ D.D.T. ไม่มีอาการเด่นชัดของการเป็นพิษ ไม่ให้นำสลาวยาฆ่าแมลงให้แพทย์ดู เป็นผู้ป่วยรับพิษโดยการกิน 181 ราย จากอุบัติเหตุสุดคม 26 รายรวม 207 ราย เท่ากับ 27.5 เปอร์เซ็นต์ของกลุ่มยาฆ่าแมลง

ยาฆ่าแมลงชนิด carbamate 169 รายเท่ากับ 10.5 เปอร์เซ็นต์ของผู้รับสารพิษทั้งหมด ในจำนวนนี้ 142 รายเท่ากับ 80 เปอร์เซ็นต์รับพิษโดยการกิน ชื่อการค้า “แลนเนต” มีมากที่สุด 89 รายเท่ากับ 52.7 เปอร์เซ็นต์ ไม่ทราบชื่อการค้า 32 ราย (18.9%) ไบคอนผงสีฟ้าสำหรับฆ่าแมลงวัน 27 ราย (16.0%) เซฟวิน-85 7 ราย (4.1%) ชื่อการค้าอื่นๆ ได้แก่ พูราดาน เจโก๋ ซิมโฟซาน เป็นต้น

กลุ่มยาฆ่าแมลงที่มีส่วนผสมของ organophosphate กับ carbamate มีผู้ป่วย 29 ราย (3.9%) ได้แก่ยาฆ่าแมลง “ไบคอนเขียว” 25 ราย (86.2%) ที่เหลือเกิดจากการผสมยาฆ่าแมลง 2 ชนิด เช่น ผสม ฟอสตริน กับ แลนเนต

2.2 ยาปราบวัชพืช

ผู้ป่วยได้รับสารพิษจากยาปราบวัชพืช 114 รายเท่ากับ 7.1 เปอร์เซ็นต์ของผู้รับสารพิษทั้งหมดแบ่งเป็นพิษจาก paraquat 86 รายเท่ากับ 75.4 เปอร์เซ็นต์ ในจำนวนนี้ 82 รายจากการกิน 4 รายจากการสัมผัส สุดคม ชื่อการค้า ได้แก่กรัมมอกโซนพบบ่อยที่สุด นอกจากนี้มี นอกโซน ลาโซน และ พิราโซน ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนผู้ได้รับสารพิษจากยาปราบวัชพืช ปี 2528-2532

ชนิดยา ปราบวัชพืช	2528		2529		2530		2531		2532		รวม	
	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
Paraquat	12	85.7	23	76.7	14	66.7	13	86.7	24	70.6	86	75.4
2,4-D, อื่น ๆ	2	14.3	7	23.3	7	33.3	2	13.3	10	29.4	28	24.6
รวม	14	12.3	30	26.3	21	18.4	15	13.2	34	29.8	114	100

ผู้ป่วยรับสารพิษกลุ่มนี้ 28 ราย (24.6%) จากยาฆ่าวัชพืช 2, 4-D Sodium Salt ตราหัวหมาแดง พบบ่อยที่สุด พบรองลงไปได้แก่ เฮดโดนิล Propanil Alachlor (Lasso) เอชโซนิค คูอัล เป็นต้น ซึ่งยาปราบวัชพืชกลุ่มนี้พิษน้อย ไม่มีผู้ถึงแก่กรรม

2.3 ยาเบื่อหนู

ตามตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่า ปี พ.ศ. 2528-2532 มีผู้ป่วยรับสารพิษจากยาเบื่อหนู 98 รายเท่ากับ 6.1 เปอร์เซ็นต์ของผู้ป่วยรับสารพิษทั้งหมด เพศชาย 24 ราย หญิง 74 ราย อัตราส่วนชายต่อหญิงเท่ากับ 1:3.1 ส่วนใหญ่ไม่ทราบชนิดของยาเบื่อหนู 65 ราย (66.3%) ที่ทราบชนิดได้แก่ Zn phosphide 21 ราย (21.4%) Warfarin 12 ราย (12.3%) และในผู้ป่วยที่ไม่ทราบชนิดยาเบื่อหนุนั้นมี 1 ราย กินร่วมกับยาไดอะซีแอม อีก 1 ราย กินร่วมกับยาฆ่าแมลงตราสตาจค์

2.4 ยาแก้ปวด ยานอนหลับ และยาอื่น ๆ

ตามตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่ามีผู้ได้รับสารพิษจากกลุ่มยารักษาโรค 522 รายเท่ากับ 32.5 เปอร์เซ็นต์ของผู้ได้รับสารพิษทั้งหมด 51.9 เปอร์เซ็นต์ของผู้ป่วยกลุ่มนี้ (271 ราย) ได้รับยานอนหลับและยากล่อมประสาท

ซึ่งส่วนใหญ่ไม่ทราบชื่อการค้า (73.1%) ผู้ป่วยมักซื้อยานอนหลับจากร้านขายยา ซึ่งอาจจะเป็นยา diazepam ก็ได้ ยากล่อมประสาทก็เช่นเดียวกันมีเพียงส่วนน้อยที่สามารถระบุชื่อการค้าได้เช่น Diazepam (16 ราย) Dormicum (8 ราย) Phenobarb (5 ราย)

ยาโรคจิตที่แสดงในตารางนั้น เป็นผู้ป่วยโรคจิตซึ่งมักจะกินยาทั้งหมด (อาจ 1 ชนิดหรือมากกว่า) ที่แพทย์ให้ ส่วนใหญ่รักษาที่โรงพยาบาลโรคจิต

กลุ่มยาแก้ปวดมีผู้ป่วย 139 รายเท่ากับ 26.6 เปอร์เซ็นต์ 48 ราย (34.5%) เป็นยาแก้ปวดไม่ทราบชื่อ ยาทมใจ ANT พบบ่อยรองลงมา 43 ราย (31.0%) ในหมู่นักเรียนนักศึกษา มักจะกินยา optalidon พบ 18 เปอร์เซ็นต์

ผู้ป่วย 45 รายไม่ทราบชนิดของยาที่กิน เช่น กินยาของผู้อื่น ไม่ยอมบอกหรือไม่มีบันทึกไว้

ยาอื่น ๆ 33 รายได้แก่ยาทาถูนวด 7 ราย ยาลดความดัน 5 ราย ยาแก้ไอ 2 ราย ยากระเพาะอาหาร 2 ราย ยารักษาวัณโรค 2 ราย ยาโรคหัวใจ ยาลดน้ำหนักร ยาขับประจำเดือน และยาปฏิชีวนะ อย่างละ 1 ราย

2.5 สารเคมีและอื่น ๆ

ตารางที่ 7 แสดงจำนวนผู้ป่วยได้รับสารพิษจากยาเบื่อหนู ปี พ.ศ. 2528 - 2532

ปี พ.ศ.	ชาย		หญิง		รวม	
	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
2528	5	25.0	15	75	20	20.4
2529	3	12.5	21	87.5	24	24.5
2530	3	13.0	20	87.0	23	23.5
2531	8	50.0	8	50.0	16	16.3
2532	5	33.3	10	66.7	15	15.3
รวม	24	24.5	74	75.5	98	100

ตารางที่ 8 แสดงจำนวนผู้ป่วยได้รับพิษจากยารักษาโรค ปี พ.ศ. 2528 - 2532 จำแนกตามชนิดของยา

ชนิดของยา	จำนวนผู้ป่วย	เปอร์เซ็นต์
ยานอนหลับและยากล่อมประสาท		
ยานอนหลับไม่ทราบชื่อการค้า	198	73.1
ยานอนหลับ และยาแก้ปวด	17	6.3
Diazepam	16	5.9
ยากล่อมประสาทไม่ทราบชื่อ	15	5.5
ยารักษาโรคจิต	12	4.4
Dormicum	8	3.0
Phenobarb	5	1.8
รวม	271	51.9
ยาแก้ปวด		
ยาแก้ปวดไม่ทราบชื่อ	48	34.5
ยาท้มใจ, ANT, ASA	43	31.0
Optalidon	25	18.0
Paracetamol	16	11.5
อื่น ๆ (ทิฟฟี นาสูแทบ ฯ)	7	5.0
รวม	139	26.6
ยาอื่น ๆ		
ไม่ทราบชนิด	45	40.2
ยาบำรุง วิตามิน	12	10.7
ยามี้า ยาขยัน ยาโคบาล	18	16.0
ยาขยายหลอดลม*	4	3.6
ยาอื่น ๆ	33	29.5
รวม	112	21.5
รวมผู้ป่วยทั้งหมด	522	100

หมายเหตุ: * ถึงแก่กรรม 1 ราย

ตารางที่ 9 แสดงจำนวนผู้ป่วยได้รับสารพิษอื่น ๆ ปี พ.ศ. 2528 - 2532

ชนิดของสารพิษ	จำนวน(N = 1604)	เปอร์เซ็นต์
Household detergents	36	2.2
Tinner, Benzene & Gasoline	20	1.3
Crabicide	13	0.8
Pesticide	3	0.2
Plant hormone	10	0.6
Fungicide	4	0.2
Antiseptic	11	0.7
Acid & alkali	4	0.2
Methyl bromide	1	0.1
Cyanide*	1	0.1
Formalin**	2	0.1
Others	13	0.8
รวม	118	7.3

*ถึงแก่กรรม

**ถึงแก่กรรม 1 ราย

ตารางที่ 10 สรุปจำนวนผู้ป่วยได้รับสารพิษ ปี พ.ศ. 2528 - 2532 จำแนกตามชนิดของสารพิษที่พบบ่อย 5 อันดับแรก

อันดับที่	กลุ่มสารพิษ	จำนวน	เปอร์เซ็นต์
1	ยาฆ่าแมลง	752	46.9
2	ยารักษาโรค	522	32.5
3	ยาฆ่าวัชพืช	114	7.1
4	ยาเบื่อหนู	98	6.1
5	สารที่ใช้ในครัวเรือน	36	2.2
รวม 5 กลุ่ม		1522	94.8
ผู้รับสารพิษทั้งหมด		1604	100

ผู้ป่วยได้รับสารพิษกลุ่มนี้พบน้อย สารที่ใช้ในครัวเรือน 36 ราย (2.2% ของผู้รับสารพิษทั้งหมด) ขยายต่อหญิง 1 : 4 ได้แก่ ยาสระผม สบู่ ผงซักฟอก น้ำยาซักผ้าขาว น้ำยาทำความสะอาดพื้น เป็นต้น

สารบางชนิดแม้พบน้อยมาก แต่มีความรุนแรงถึงแก่ชีวิต ได้แก่ cyanide 1 ราย และ formalin 1 ราย methyl bromide จากอุบัติเหตุการพ่นถูกผิวหนังเกิด severe burn ดังตารางที่ 9

โดยสรุปผู้ป่วยได้รับสารพิษรับการรักษาในโรงพยาบาล ส่วนใหญ่เป็นยาฆ่าแมลง 46.9 เปอร์เซ็นต์ และยารักษาโรค ยานอนหลับอีก 32.5 เปอร์เซ็นต์

ทั้งห้ากลุ่มชนิดของสารพิษรวม 94.8 เปอร์เซ็นต์ ครอบคลุมผู้ป่วยเกือบทั้งหมด ดังตารางที่ 10

3. สาเหตุที่ได้รับสารพิษ

จากจำนวนผู้ป่วยได้รับสารพิษทั้งหมด 1,604 ราย เป็นผู้ป่วยที่ได้รับสารพิษโดยอุบัติเหตุ 224 รายเท่ากับ 14.0 เปอร์เซ็นต์ ในจำนวนนี้ 66.1 เปอร์เซ็นต์รับพิษโดย

เกี่ยวข้องกับอาชีพ ได้แก่พ่นยาฆ่าแมลงในนาในสวน พืช เกิดจากการสูดดมและสัมผัส ผู้ป่วย 16 ราย (7.1%) รับพิษ โดยปนเปื้อนมากับอาหารหรือน้ำ บางรายถูกวางยา 40 ราย (17.9% ของกลุ่ม) กินผิดโดยเข้าใจว่าเป็นน้ำหรือยา หรือ กินขณะเมาสุรา ผู้รับสารพิษโดยตั้งใจกิน 1,380 ราย (86.0%) ส่วนใหญ่ทางจิตเวชวินิจฉัยว่าเป็น adjustment disorder น้อยรายเป็นโรคจิต (0.7%) ดังตารางที่ 11

4. ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับสารพิษรับการรักษา ในโรงพยาบาล

ผู้ป่วยรับสารพิษที่มารับการรักษาในโรงพยาบาล บางรายอาการหนักมากเสียชีวิตในระยะเวลาอันสั้น บางราย ภายหลังการรักษาสารพิษมีโรคแทรกซ้อนทำให้ต้องรับ การรักษาอีกนานวัน ดังนั้นระยะเวลาอยู่โรงพยาบาล จึง ตั้งแต่เป็นนาที ถึงนานที่สุด 56 วัน

จากตารางที่ 12 จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ (89.6%) รักษาในโรงพยาบาล 1-3 วัน และภายใน 1 สัปดาห์ 96.6 เปอร์เซ็นต์ นานกว่า 1 เดือนเพียง 0.4 เปอร์เซ็นต์เท่านั้น

ตารางที่ 11 แสดงสาเหตุของการได้รับสารพิษ

สาเหตุ	จำนวนผู้ป่วย	เปอร์เซ็นต์
โดยอุบัติเหตุ		
เกี่ยวข้องกับอาชีพ	148	66.1
ปนเปื้อนมากับอาหาร	16	7.1
ถูกวางยา หรือถูกบังคับให้กิน	15	6.7
หยิบผิด เข้าใจว่าเป็นน้ำหรือยา	40	17.9
ตูดน้ำมันสลัก	5	2.2
รวมได้รับพิษโดยอุบัติเหตุ	224	14.0
ตั้งใจกิน	1380	86.0
รวม	1604	100

ตารางที่ 12 แสดงระยะเวลาเป็นวันที่ผู้ป่วยรับสารพิษรักษาในโรงพยาบาล ปี พ.ศ. 2528 - 2532

ปี พ.ศ.	ระยะเวลาเป็นวัน (%)						รวม
	≤ 1	2 - 3	4 - 7	8 - 14	15 - 30	มากกว่า 30	
2528	191(62.4)	78(25.5)	26(8.5)	7(2.3)	2(0.7)	2* (0.6)	306
2529	220(70.1)	61(19.4)	22(7.0)	4(1.3)	5(1.6)	2(0.6)	314
2530	232(65.7)	85(24.1)	26(7.4)	7(2.0)	1(0.3)	2(0.5)	353
2531	194(61.6)	91(28.9)	20(6.3)	4(1.3)	6(1.9)	-	315
2532	200(63.3)	85(26.9)	18(5.7)	10(3.2)	1(0.3)	2(0.6)	316
รวม	1037 (64.7)	400 (24.9)	112 (7.0)	32 (2.0)	15 (1.0)	8 (0.4)	1604 (100)

หมายเหตุ* 56 วัน 1 ราย

ตารางที่ 13 แสดงผลการรักษาผู้ป่วยได้รับสารพิษ ปี พ.ศ. 2528 - 2532

ผลการรักษา	จำนวน	เปอร์เซ็นต์
ทุเลา แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน	1284	80.0
ทุเลา หนักกลับ	118	7.4
ไม่สมควรอยู่ ย้ายโรงพยาบาล	82	5.1
ถึงแก่กรรม	112	7.0
ไม่มีบันทึก รายงานตาย	8	0.5
รวม	1604	100

5. ผลการรักษา

จากตารางที่ 13 จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยรับสารพิษส่วนใหญ่ ภายหลังการรักษาอาการทุเลา 80 เปอร์เซ็นต์ แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้ 7.4 เปอร์เซ็นต์หนักกลับ ผู้ป่วย 82 ราย

(5.1%) ไม่สมควรอยู่หรือย้ายโรงพยาบาล ในจำนวนนี้บางราย อาการยังไม่ทุเลา อาจมีผู้ถึงแก่กรรมรวมอยู่ด้วย ผู้ป่วยถึงแก่กรรม 112 ราย (7.0%) รวมผู้ป่วยที่ญาตินำกลับไปเสียชีวิตที่บ้านด้วย แต่ไม่รวมรายที่ถึงแก่กรรม

ก่อนถึงโรงพยาบาล หรือผู้ป่วยที่ไปถึงแก่กรรมโรงพยาบาลอื่น ดังนั้นผู้รับสารพิษถึงแก่กรรมจึงมีแนวโน้มสูงกว่า 7.0 เปอร์เซ็นต์

ผู้ป่วย 8 ราย (0.5%) ไม่พบเวชระเบียน และไม่มีบันทึกผลการรักษาในสมุดทะเบียนของหอผู้ป่วย

6. ผู้ป่วยรับสารพิษถึงแก่กรรม

6.1 อายุและเพศ

ผู้ป่วยรับสารพิษรับไว้รักษาทั้งหมด 1,604 ราย ถึงแก่กรรม 112 ราย เท่ากับ 7.0 เปอร์เซ็นต์ อายุต่ำสุด 13 ปี อายุสูงสุด 80 ปี ผู้ป่วยชายอายุ 25 ปี และหญิงอายุ 17 ปี มีผู้ถึงแก่กรรมมากที่สุด

ตามตารางที่ 14 จะเห็นได้ว่า 62.5 เปอร์เซ็นต์ของผู้ป่วยถึงแก่กรรมอายุอยู่ในช่วง 12-30 ปี ชายมากในอายุ 21-30 ปี หญิงมากในอายุ 12-20 ปี

ผู้ป่วยรับสารพิษเพศชายถึงแก่กรรม 50 ราย หญิง 62 ราย คิดเป็น 44.6 และ 55.4% ตามลำดับ

ผู้ป่วยรับสารพิษเพศชายทั้งหมด 536 ราย หญิง

1,068 ราย เพอร์เซนต์ถึงแก่กรรมเป็น 9.3 และ 5.8 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าเพศชายมีโอกาสถึงแก่กรรมมากกว่าหญิง แต่อย่างไรก็ตามไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.05$)

จากตารางที่ 15 จะเห็นได้ชัดว่าอัตราส่วน ชาย:หญิง และเปอร์เซนต์ของผู้รับสารพิษถึงแก่กรรม มีความแตกต่างในช่วงอายุต่ำกว่า 40 ปี และ 41 ปีขึ้นไป

อัตราส่วนชายต่อหญิงของผู้รับสารพิษถึงแก่กรรม คล้ายกับผู้รับสารพิษทั้งหมด คืออายุมากขึ้นอัตราส่วนน้อยลง อายุน้อยกว่า 40 ปีชายต่อหญิง เท่ากับ 1:2.8 ช่วงอายุมากกว่า 40 ปีชายต่อหญิงเท่ากับ 1:0.2 เฉลี่ยอัตราส่วน ชาย:หญิง เท่ากับ 1:1.2

สำหรับผู้ถึงแก่กรรมในแต่ละช่วงอายุนั้น เปอร์เซ็นต์สูงขึ้นตามอายุ อายุต่ำกว่า 40 ปีถึงแก่กรรม 6.1 เปอร์เซ็นต์ อายุเกิน 40 ปีถึงแก่กรรม 13.7 เปอร์เซ็นต์ แต่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.05$)

สรุปผู้รับสารพิษอายุมากเพศชายเปอร์เซนต์ถึงแก่กรรมสูงกว่าผู้รับสารพิษอายุน้อยเพศหญิง

ตารางที่ 14 แสดงถึงจำนวนผู้ป่วยรับสารพิษถึงแก่กรรม ปี พ.ศ. 2528 - 2532 จำแนกตามอายุ และเพศ

อายุ (ปี)	ชาย		หญิง		รวม	
	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
12 - 20	7	14.0	27	43.6	34	30.3
21 - 30	18	36.0	18	29.0	36	32.2
31 - 40	4	8.0	13	21.0	17	15.2
41 - 50	8	16.0	2	3.2	10	8.9
51 - 60	8	16.0	1	1.6	9	8.0
มากกว่า 60	5	10.0	1	1.6	6	5.4
รวม	50	44.6	62	55.4	112	100

ตารางที่ 15 แสดงอัตราส่วน ชาย: หญิง และเปอร์เซ็นต์ผู้รับสารพิษถึงแก่กรรมแต่ละช่วงอายุเปรียบเทียบกับผู้ป่วยรับสารพิษทั้งหมด

อายุ (ปี)	ผู้รับสารพิษทั้งหมด		ผู้ถึงแก่กรรม		% ถึงแก่กรรม ในแต่ละช่วงอายุ
	จำนวน	ชาย: หญิง	จำนวน	ชาย: หญิง	
12 - 20	593	1 : 2.8	34	1 : 3.9	5.7
21 - 30	587	1 : 2.1	36	1 : 1.0	6.1
31 - 40	241	1 : 1.5	17	1 : 3.3	7.1
41 - 50	83	1 : 1.1	10	1 : 0.3	12.0
51 - 60	68	1 : 0.8	9	1 : 0.1	13.2
มากกว่า 60	32	1 : 0.8	6	1 : 0.2	18.8
รวม	1604	1 : 2	112	1 : 1.2	7.0

ตารางที่ 16 แสดงจำนวนผู้รับสารพิษถึงแก่กรรมจำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	ชาย		หญิง		รวม	
	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
รับจ้าง	20	40	27	43.5	47	41.9
ทำนา ทำสวน	18	36	24	38.7	42	37.5
งานบ้าน	4	8	5	8.1	9	8.0
ค้าขาย	4	8	4	6.5	8	7.2
นักเรียน นักศึกษา	1	2	2	3.2	3	2.7
รับราชการ	1	2	-	-	1	0.9
อื่น ๆ	2	4	-	-	2	1.8
รวม	50	44.6	62	55.4	112	100

6.2 อาชีพของผู้รับสารพิษถึงแก่กรรม

อาชีพรับจ้างมีผู้ได้รับสารพิษถึงแก่กรรมมากที่สุด 47 รายจาก 112 รายเท่ากับ 41.9 เปอร์เซ็นต์ อาชีพทำนา ทำสวนรองลงมา (37.5%) รวมสองอาชีพ 79.4 เปอร์เซ็นต์ อาชีพรับราชการ มีผู้ถึงแก่กรรมเพียง 1 ราย น้อยที่สุด ดังตารางที่ 16

จากตารางที่ 17 จะเห็นว่า อาชีพ ทำนา ทำสวน ได้รับสารพิษมีโอกาสถึงแก่กรรมสูงสุดเท่ากับ 10.6 เปอร์เซ็นต์ (ยกเว้นอาชีพอื่นๆ) นักเรียนนักศึกษาถึงแก่กรรมน้อย เนื่องจากส่วนใหญ่กินยานอนหลับ ยาแก้ปวด ทั้ง 3 รายนั้น 2 รายจากยาปราบศัตรูพืช อีก 1 รายจากการกิน cyanide โดยอุบัติเหตุ อย่างไรก็ตามเปอร์เซ็นต์ถึงแก่กรรมในแต่ละอาชีพ ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

6.3 ชนิดของสารพิษในผู้ป่วยถึงแก่กรรม

ผู้ป่วยรับสารพิษถึงแก่กรรม 112 ราย พบว่า 97.3 เปอร์เซ็นต์ได้รับพิษจากการกินยาปราบศัตรูพืช ได้แก่ยาฆ่าแมลง 58.0 เปอร์เซ็นต์ (organophosphate 35.5% carbamate 12.5% และ other insecticide 9.8%) ยาฆ่าวัชพืช paraquat อีก 39.3 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 17 แสดงเปอร์เซ็นต์ ผู้รับสารพิษถึงแก่กรรมในแต่ละอาชีพ

อาชีพ	จำนวนผู้รับสารพิษทั้งหมด	ผู้รับสารพิษถึงแก่กรรม	
		จำนวน	%
รับจ้าง	645	47	7.3
ทำนา ทำสวน	397	42	10.6
งานบ้าน	235	9	3.8
ค้าขาย	184	8	4.3
นักเรียน นักศึกษา	103	3	2.9
รับราชการ	23	1	4.3
อื่นๆ	11	2	18.2
รวม	1604	112	7.0

ตารางที่ 18 แสดงจำนวนผู้รับสารพิษถึงแก่กรรมปี พ.ศ. 2528 - 2532 จำแนกตามชนิดของสารพิษ

ชนิดสารพิษ	ชาย		หญิง		รวม	
	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
Organophosphate	18	36	22	35.5	40	35.7
Carbamate	4	8	10	16.1	14	12.5
Other insecticide	6	12	5	8.1	11	9.8
Paraquat	21	42	23	37.1	44	39.3
Drugs	-	-	1	1.6	1	0.9
Other poisoning	1	2	1	1.6	2	1.8
รวม	50	44.6	62	55.4	112	100

ผู้ถึงแก่กรรมจากยาฆ่าแมลง ส่วนใหญ่แรกเริ่มมีอาการหนักมาก มักจะไม่รู้สึกรู้สหายใจลำบากหรือหยุดหายใจ 14 ราย (21.5%) ได้รับการปฏิบัติการช่วยชีวิตมาจากโรงพยาบาลชุมชน 41 ราย (63%) ได้รับการปฏิบัติการช่วยชีวิตหรือใส่ท่อช่วยหายใจที่ห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลนครปฐม

ตารางที่ 19 แสดงอัตราการตายของผู้รับสารพิษแต่ละชนิด

ชนิดของสารพิษ	จำนวนผู้ป่วย กินสารพิษ	ผู้ป่วยถึงแก่กรรม	
		จำนวน	%
Organophosphate	205	40	19.5
Carbamate	142	14	9.9
Other insecticide	181	11	6.1
รวมยาฆ่าแมลง	667	65	9.7
Paraquat	82	44	53.7
Drugs	522	1	0.2
สารพิษอื่น ๆ	118	2	1.7

ตามตารางที่ 19 แสดงว่าผู้รับพิษจากการกิน paraquat มีอัตราการตายสูงที่สุดถึง 53.7 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งตามความเป็นจริงแล้วอาจสูงกว่านี้ เนื่องจากผู้ป่วยกิน paraquat 10 ราย (12.2%) ย้ายโรงพยาบาล ซึ่งในจำนวนนี้อาจมีผู้ถึงแก่กรรมเพิ่ม

อัตราการตายจาก organophosphate สูงเป็นอันดับ 2 เท่ากับ 19.5 เปอร์เซ็นต์ จากยาน้อยที่สุดมีเพียง 1 ราย (0.2%) เท่านั้น ซึ่งถึงแก่กรรมเนื่องจากกินยาขยายหลอดลมมากเกินไป กลุ่มยาแก้ปวด ยานอนหลับ ไม่มีผู้ถึงแก่กรรม สารพิษอื่น ๆ เป็นพิษจาก cyanide 1 ราย ฟอรัมาลีน 1 ราย ไม่มีผู้ถึงแก่กรรมจากยาเบื่อหนู ยาตราสดางค์ ยาฆ่าวัชพืชอื่น อัตราตายของผู้ได้รับสารพิษแต่ละชนิดในตารางมี

ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.05$)

6.4 ระยะเวลาที่ผู้ป่วยรับสารพิษถึงแก่กรรม รับการรักษาในโรงพยาบาล

ผู้ป่วยรับสารพิษที่ถึงแก่กรรมรักษาในโรงพยาบาล สิ้นที่สุดเป็นนาทีและนานที่สุด 35 วัน ส่วนใหญ่ (68.7%) อยู่โรงพยาบาล 1-3 วัน ดังตารางที่ 20

ตารางที่ 20 แสดงระยะเวลาเป็นวันที่ผู้ป่วยรับสารพิษถึงแก่กรรมในโรงพยาบาล

ระยะเวลาเป็นวัน	ผู้ป่วยถึงแก่กรรม	
	จำนวน	%
น้อยกว่า 2	47	41.9
2 - 3	30	26.8
4 - 7	19	17.0
8 - 21	13	11.6
มากกว่า 21	3	2.7
รวม	112	100

กลุ่มผู้รับสารพิษ paraquat ถึงแก่กรรมอยู่โรงพยาบาล นาน 1-14 วัน รายถึงแก่กรรมเร็วมีสาเหตุตายจาก respiratory failure ส่วนที่อยู่นานวันสาเหตุตายมักจาก hepatorenal failure

ผู้ถึงแก่กรรมจากยาฆ่าแมลง มักมี pneumonia และ respiratory failure เป็นโรคแทรกซ้อน ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจหรือเจาะคอทำให้ต้องรับการรักษาในโรงพยาบาล นานวัน

6.5 ถิ่นที่อยู่ของผู้ป่วยรับสารพิษถึงแก่กรรม

จำนวนผู้รับสารพิษถึงแก่กรรมส่วนใหญ่อยู่ในอำเภอเมืองและอำเภอสามพราณ (60 ใน 112 ราย) ส่วนน้อยจากอำเภอกำแพงแสนและบางเลน

อัตราการตายของแต่ละอำเภอ 3.5-25.6 เปอร์เซ็นต์ พบว่า อำเภอเมืองอัตราการตายต่ำเพราะส่วนใหญ่กินยานอนหลับ ยาแก้ปวด อำเภอบางเลนมีอัตราการตายสูงใกล้เคียงกับจาก จังหวัดสมุทรสาคร เพราะผู้ป่วยรับสารพิษจากยาฆ่าแมลง มากและได้รับการรักษาจากโรงพยาบาลชุมชนมาแล้ว เมื่อ อาการหนักจึงส่งต่อ ดังตารางที่ 21

อัตราการตาย แยกตามถิ่นที่อยู่ตามตารางมีความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

7. ค่ารักษาพยาบาล

ค่ารักษาพยาบาลของผู้ป่วยรับสารพิษที่รับไว้รักษา ในฝ่ายอายุรกรรมปี พ.ศ. 2528-2532 รวบรวมข้อมูลได้ 1,425 ราย เป็นผู้ป่วยหอผู้ป่วยสามัญ 1,220 ราย หอผู้ป่วย ไอ.ซี.ยู. 110 ราย และผู้ป่วยถึงแก่กรรม 95 ราย ค่ารักษา น้อยที่สุด 8 บาท สูงสุด 96,378 บาท ให้การสงเคราะห์ รายละ 10-92,450 บาท

ผู้ป่วยรับสารพิษที่รักษาในไอ.ซี.ยู. เสียค่ารักษา ต่อรายสูงสุดเท่ากับ 3,830.58 บาท (และครึ่งหนึ่งของผู้ป่วย ต้องให้การสงเคราะห์เฉลี่ยรายละ 3,752.31 บาท) ในขณะที่ หอผู้ป่วยสามัญ รายละ 373.60 บาท

ตลอด 5 ปีเรียกเก็บค่ารักษาพยาบาลได้ 62.1 เปอร์เซ็นต์ สงเคราะห์เป็นเงิน 37.9 เปอร์เซ็นต์ ผู้รับการรักษาฟรี 12.8 เปอร์เซ็นต์ได้แก่ ผู้ป่วยยากจน มีบัตรสงเคราะห์

เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล และผู้ป่วยหนักกลับบ้าน ดังตารางที่ 22

ตารางที่ 21 แสดงจำนวนผู้ป่วยรับสารพิษถึงแก่กรรมปี พ.ศ. 2528 - 2532 แยกตามถิ่นที่อยู่

ถิ่นที่อยู่	ผู้ป่วยรับ สารพิษทั้งหมด	ผู้ป่วยถึงแก่กรรม	
		จำนวน	%
จ.นครปฐม			
อ.เมือง	907	32	3.5
อ.สามพราน	243	28	11.5
อ.นครชัยศรี	193	14	7.3
อ.กำแพงแสน	50	6	12.0
อ.บางเลน	43	11	25.6
อ.ดอนตูม	38	6	15.8
จ.สมุทรสาคร	37	9	24.3
จังหวัดอื่น ๆ	93	6	6.5
รวม	1604	112	7.0

ตารางที่ 22 แสดงค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยได้รับสารพิษ ปี พ.ศ. 2528 - 2532

หอผู้ป่วย	จำนวนผู้ป่วย	ค่ารักษา (บาท)	เฉลี่ยรายละ (บาท)	เรียกเก็บได้ (บาท)	สงเคราะห์ (บาท)	จำนวนสงเคราะห์	เฉลี่ยรายละ (บาท)	จำนวนผู้รักษาฟรี
สามัญ	1,220	455,795	373.60	364,933	90,562	259	349.66	149
I.C.U.	110	421,364	3,830.58	214,987	206,377	55	3,752.31	13
ถึงแก่กรรม	95	245,363	2,582.77	116,678	128,685	44	2,992.67	20
รวม	1,425	1,122,522	787.73	696,598	425,624	357	1,192.22	182
	(100%)	(100%)		(62.1%)	(37.9%)	(25%)		(12.8%)

ตารางที่ 23 แสดงค่ารักษาโดยประมาณของผู้รับสารพิษทั้งหมด ปี พ.ศ. 2528 - 2532

	จำนวน ผู้ป่วย	ค่ารักษา พยาบาล (บาท)	เฉลี่ยรายละ (บาท)	สงเคราะห์ (บาท)	จำนวนผู้ รับสงเคราะห์
จากเวชระเบียน	1,425 (88.8%)	1,122,522	787.73	425,624	357
ผู้ป่วยรับสารพิษทั้งหมด	1,604 (100%)	1,263,527	787.73	479,088	402
ต่อปี	321	252,705	787.73	95,817.67	80
ต่อเดือน	26.8	21,058.78	787.73	7,984.75	6.7

จากเวชระเบียนที่รวบรวมข้อมูลค่ารักษาพยาบาลได้มี 1,425 ราย (88.8%) ค่ารักษาเป็นเงิน 1,122,522 บาท คำนวณได้ว่าถ้าผู้ป่วยรับสารพิษทั้งหมด 1,604 ราย ค่ารักษาทั้งหมดเป็นเงิน 1,263,527 บาท และจำนวนเงินที่ต้องสงเคราะห์ก็จะมากขึ้นด้วย

ประมาณได้ว่าในแต่ละปีซึ่งมีผู้ป่วยรับสารพิษปีละ 321 ราย จะเสียค่ารักษาพยาบาลรวม 252,705 บาท และโรงพยาบาลให้การสงเคราะห์ 95,817.67 บาท หรือประมาณค่ารักษาพยาบาลต่อเดือนเท่ากับ 21,058.78 บาท เฉลี่ยรายละ 787.73 บาท โรงพยาบาลให้การสงเคราะห์ 7,984.75 บาทต่อเดือน

ในผู้ป่วยรับสารพิษถึงแก่กรรมนั้น นอกจากจะสูญเสียชีวิตแล้วทางโรงพยาบาลยังต้องให้การสงเคราะห์อีกเฉลี่ยปีละ 29,800.73 บาท ดังตารางที่ 23

วิจารณ์

จากการศึกษาโดยรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยได้รับสารพิษที่รับไว้รักษาในฝ่ายอายุรกรรมโรงพยาบาลนครปฐม ระหว่างเวลา 5 ปี ตั้งแต่กราคม พ.ศ. 2528 ถึงธันวาคม พ.ศ. 2532 มีผู้ป่วยรับสารพิษ 1,604 ราย เท่ากับ 5.3 เปอร์เซ็นต์ของผู้ป่วยในฝ่ายอายุรกรรม เฉลี่ยปีละ 321 ราย เท่ากับ 52.2 ต่อประชากรแสนคน เสียค่ารักษาพยาบาลปีละ 252,705

บาท โดยโรงพยาบาลให้การสงเคราะห์ปีละ 95,818 บาท ทั้งนี้ไม่รวมการสูญเสียชีวิต เวลาและเศรษฐกิจ ไม่รวมค่าบริการที่รัฐให้แก่ประชาชน ดังนั้นการได้รับสารพิษจึงเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขประการหนึ่งที่สมควรศึกษาและแก้ไข เพราะพิษจากอุบัติเหตุสามารถลดลงได้ ถ้ามีการป้องกันหรือระมัดระวังในการใช้สารพิษและยาต่าง ๆ เช่นการให้ความรู้แก่เกษตรกร ประชาชนในเรื่องการใช้และอันตรายของยาปราบศัตรูพืช รวมทั้งยารักษาโรคต่าง ๆ

จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยรับสารพิษถึงแก่กรรมเนื่องจากการกินยาฆ่าแมลงมีจำนวนสูงถึง 58 เปอร์เซ็นต์ (65 รายใน 112 ราย) ในจำนวนนี้ 29 ราย (25.9 เปอร์เซ็นต์) เป็นผู้ป่วยซึ่งส่งต่อมาจากโรงพยาบาลชุมชน โดยมีอาการหนักมาก ได้รับการปฏิบัติการช่วยชีวิตมาแล้ว หรือต้องปฏิบัติการช่วยชีวิตที่ห้องฉุกเฉินที่โรงพยาบาลนครปฐม ดังนั้นการรักษาที่ทันทั่วถึง ในขณะที่สมองยังไม่ขาดออกซิเจนได้แก่การให้ยารักษา การช่วยการหายใจ ก็จะสามารถช่วยชีวิตผู้ป่วยไว้ได้ รวมทั้งการส่งต่อผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพด้วย อย่างไรก็ตามมีผู้ป่วยกินยาฆ่าแมลง บางรายถึงแก่กรรมก่อนถึงสถานพยาบาลแห่งแรก การให้ความรู้แก่ประชาชน นำผู้ป่วยส่งแพทย์ทันทีที่แม้ยังไม่มีการนำจะช่วยลดอัตราการตายได้

การซื้อขายยาหรือสารเคมีที่อาจเกิดอันตรายถึงชีวิตสมควรจะมีการควบคุม เช่น การใช้ไซยาไนด์เป็นยาเบื่อปลา การใช้น้ำยาล้างหรือยาออปตาไลดอนในหมักนักเรียนนักศึกษาเป็นต้น

ผลิตภัณฑ์สารพิษต่างๆ เช่นยาปราบศัตรูพืช ยาเบื่อหนู จำเป็นต้องมีรายละเอียดทางเคมี คำแนะนำการใช้ การเป็นพิษและวิธีแก้พิษ รวมทั้งแหล่งผลิต ปัจจุบันพบว่ามีการดัดแปลงผลิตภัณฑ์หลายรูปแบบ บางชนิดไม่บอกส่วนประกอบ ไม่บอกแหล่งผลิต ซึ่งพบได้บ่อยในกลุ่มยาเบื่อหนู การบรรจุสารพิษในขวดหรือซอง หรือแม้แต่ตัวสารพิษเองสมควรให้มีลักษณะแตกต่างจากสารอื่นๆ เช่น บรรจุยาปราบวัชพืชในขวดคล้ายขวดเครื่องดื่มประเภทบำรุงกำลัง ทำให้เกิดหยาบผิดหรือถูกหลอกได้ง่าย หรือยาฆ่าแมลงแลนเนตผสมสีขาวคล้ายน้ำตาลเป็นต้น (ปัจจุบันมีการเดิมสีฟ้าแล้ว)

ผู้ป่วยได้รับสารพิษส่วนใหญ่อีกินโดยเจตนาได้รับการวินิจฉัยทางจิตเวชว่าเป็น adjustment disorder น้อยมากที่เป็น psychosis ดังนั้นการส่งเสริมสุขภาพจิตแก่นักเรียนนักศึกษาและประชาชน จะช่วยลดอุบัติเหตุการได้รับสารพิษ รวมทั้งการแก้ไขปัญหามลพิษและสังคมด้วย

สรุป

ปี พ.ศ. 2528-2532 มีผู้ป่วยได้รับสารพิษรับไว้รักษาในฝ่ายอายุรกรรมโรงพยาบาลนครปฐม 1,604 ราย เท่ากับ 5.3 เปอร์เซ็นต์ของผู้ป่วยในฝ่ายอายุรกรรม หรือเท่ากับ 1.2 เปอร์เซ็นต์ของผู้ป่วยในทั้งโรงพยาบาล อุบัติการ 321 รายต่อปีเท่ากับ 52.2 ต่อประชากร 1 แสนคน ผู้ป่วยรับสารพิษชาย 536 ราย (33.4%) หญิง 1,068 ราย (66.6%) อัตราส่วนชาย: หญิง = 1 : 2 อายุ 12-95 ปี ช่วงอายุ 16-25 ปีมีผู้ป่วยรับสารพิษมากที่สุดเท่ากับ 54.6 เปอร์เซ็นต์ อัตราส่วนชาย: หญิงลดลงเมื่ออายุมากขึ้น

อาชีพรับจ้างมีผู้รับสารพิษมากที่สุดเท่ากับ 40.2 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา 24.7 เปอร์เซ็นต์อาชีพทำนา ทำสวน ทำไร่ กลุ่มยาฆ่าแมลงเป็นชนิดสารพิษที่พบมากที่สุดคือ 46.9 เปอร์เซ็นต์ รองลงมากรูมยารักษาโรค 32.5 เปอร์เซ็นต์ ยาฆ่าวัชพืช 7.1 เปอร์เซ็นต์ กลุ่มยาฆ่าแมลงเป็นชนิด organophosphate มากที่สุด ยาที่พบมากคือยานอนหลับ

ส่วนยาฆ่าวัชพืชพบพิษจาก พาราควอต ได้บ่อย

สาเหตุของการได้รับสารพิษ พบว่าเจตนาเกิน 86 เปอร์เซ็นต์ โดยอุบัติเหตุ 14 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับอาชีพเป็นส่วนใหญ่ บางรายหยาบผิด บางรายถูกวางยา ผู้ป่วยรับสารพิษ 56.6 เปอร์เซ็นต์มีถิ่นที่อยู่ในอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม ระยะเวลาได้รับการรักษาในโรงพยาบาล 5 นาที ถึง 56 วัน ส่วนใหญ่ (89.6%) อยู่โรงพยาบาล 1-3 วัน ผลการรักษาอาการทุเลา 87.4 เปอร์เซ็นต์ ไม่สมัครอยู่ 5.1 เปอร์เซ็นต์ และถึงแก่กรรม 7.0 เปอร์เซ็นต์

ผู้ป่วยรับสารพิษถึงแก่กรรม 112 ราย ทั้งหมดมีสาเหตุจากการกินสารพิษอายุ 13-80 ปี อายุ 12-30 ปี มีผู้ถึงแก่กรรมมากที่สุดเท่ากับ 62.5 เปอร์เซ็นต์ เพศชาย 50 ราย หญิง 62 ราย อัตราส่วนชาย: หญิง = 1 : 1.2 ผู้สูงอายุกินสารพิษมีโอกาสถึงแก่กรรมมากที่สุด อาชีพที่มีผู้รับสารพิษถึงแก่กรรมมากคือทำนาทำสวน รองลงมาอาชีพรับจ้าง ส่วนใหญ่ถึงแก่กรรมจากการกิน organophosphate และ paraquat ผู้กินยาฆ่าวัชพืช parquat มีอัตราตายสูงสุดถึงร้อยละ 53.7

ค่ารักษาพยาบาลโดยประมาณ 1,263,527 บาทเฉลี่ยประมาณปีละ 252,705 บาท หรือรายละ 787.73 บาท โรงพยาบาลต้องให้การสงเคราะห์ 95,817.67 บาทต่อปี

กิตติกรรมประกาศ

ผู้รายงานขอขอบพระคุณ รศ.ดร.สมชาย ด้รงค์เดช รองคณบดีฝ่ายวิจัยคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้ให้คำแนะนำการเขียนรายงานนี้

เอกสารอ้างอิง

1. วิฑูรย์ อัดนโธ, ไพโรจน์ อุ่นสมบัติ, บรรณาธิการ. พิษวิทยาคลินิก : ยาปราบศัตรูพืช. โครงการตำราศิริราช. กรุงเทพฯ : เรือนแก้วการพิมพ์, 2529.
2. Dreisbach RM, Robertson WO. Handbook of poisoning : Prevention, diagnosis & treatment. 12 th ed. U.S.A., Lange, 1987.
3. เติ้งจ บรจจจิตร, ธิติ บุญมงคล, สุมาสี นาคอนอมทรัพย์, บรรณาธิการ. รายงานประจำปี 2532 โรงพยาบาลนครปฐม. กรุงเทพฯ : เรือนแก้วการพิมพ์, 2532.

ภาคผนวก

ตาราง A แสดงจำนวนผู้ป่วยได้รับสารพิษ ปี พ.ศ. 2528 - 2532 จำแนกตามอายุและเพศในแต่ละปี

อายุ	พ.ศ. 2528		พ.ศ. 2529		พ.ศ. 2530		พ.ศ. 2531		พ.ศ. 2532		รวม	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
12-15	5 (5.1)	16 (1.7)	1 (0.9)	18 (8.7)	7 (5.9)	10 (4.3)	3 (2.8)	8 (3.8)	4 (3.8)	14 (6.7)	20 (3.7)	66 (6.2)
16-20	20 (20.4)	73 (35.1)	31 (28.7)	82 (39.8)	24 (20.4)	83 (35.3)	34 (32.1)	70 (33.5)	28 (26.4)	62 (29.5)	137 (25.6)	370 (34.7)
21-25	22 (22.5)	50 (24.0)	29 (26.9)	47 (22.8)	28 (23.7)	61 (26.0)	20 (18.9)	39 (18.7)	24 (22.6)	48 (22.9)	123 (22.9)	245 (22.9)
26-30	17 (17.4)	34 (16.4)	13 (12.0)	24 (11.7)	11 (9.3)	33 (14.0)	9 (8.5)	33 (15.8)	16 (15.1)	29 (13.8)	66 (12.3)	153 (14.3)
31-35	10 (10.2)	11 (5.3)	11 (10.2)	14 (6.8)	16 (13.6)	24 (10.2)	15 (14.2)	19 (9.1)	10 (9.4)	20 (9.5)	62 (11.6)	88 (8.2)
36-40	4 (4.1)	12 (5.8)	4 (3.7)	11 (5.3)	11 (9.3)	8 (3.4)	7 (6.6)	12 (5.7)	8 (7.6)	14 (6.6)	34 (6.3)	57 (5.3)
41-45	1 (1.0)	3 (1.4)	5 (4.6)	4 (1.9)	6 (5.1)	6 (2.5)	5 (4.7)	6 (2.9)	4 (3.8)	10 (4.8)	21 (3.9)	29 (2.7)
46-50	7 (7.1)	4 (1.9)	2 (1.9)	2 (1.0)	2 (1.7)	2 (0.9)	3 (2.8)	4 (1.9)	4 (3.8)	3 (1.4)	18 (3.4)	15 (1.4)
51-60	9 (9.2)	3 (1.4)	5 (4.6)	3 (1.5)	9 (7.6)	7 (3.0)	8 (7.6)	12 (5.7)	6 (5.7)	6 (2.9)	37 (6.9)	31 (2.9)
61-70	2 (2.0)	1 (0.5)	6 (5.6)	1 (0.5)	4 (3.4)	-	1 (0.9)	3 (1.4)	1 (0.9)	2 (0.9)	14 (2.6)	7 (0.7)
71-80	1 (1.0)	1 (0.5)	1 (0.9)	-	-	1 (0.4)	-	1 (0.5)	1 (0.9)	1 (0.5)	3 (0.6)	4 (0.4)
มากกว่า 80	-	-	-	-	-	-	1* (0.9)	2 (1.0)	-	1 (0.5)	1 (0.2)	3 (0.3)
รวม	98	208	108	206	118	235	106	209	106	210	536	1068
%	32.0	68.0	34.4	65.6	33.4	66.6	33.7	66.3	33.5	66.5	33.4	66.6

หมายเหตุ: - ตัวเลขในวงเล็บ คือเปอร์เซ็นต์

-* อายุ 95 ปี

ตาราง B แสดงจำนวนผู้ป่วยได้รับสารพิษปี พ.ศ. 2528 - 2532 จำแนกตามที่อยู่

ที่อยู่	ชาย		หญิง		รวม	
	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
จังหวัดนครปฐม						91.9
อำเภอเมือง	276	51.5	631	59.1	907	56.6
อำเภอกำแพงแสน	24	4.5	26	2.4	50	3.1
อำเภอดอนตูม	16	3.0	22	2.1	38	2.4
อำเภอบางเลน	15	2.8	28	2.6	43	2.6
อำเภอนครชัยศรี	64	11.9	129	12.1	193	12.0
อำเภอสสามพราน	93	17.3	150	14.0	243	15.2
จังหวัดสมุทรสาคร						
อำเภอบ้านแพ้ว + กระทุ่มแบน	16	3.0	21	2.0	37	2.3
กรุงเทพ ฯ	7	1.3	9	0.8	16	1.0
จังหวัดราชบุรี	8	1.5	13	1.2	21	1.3
จังหวัดอื่น ๆ	17	3.2	39	3.7	56	3.5
รวม	536	33.4	1068	66.6	1604	100

ตาราง C แสดงค่ารักษาพยาบาลในโรงพยาบาลของผู้ป่วยได้รับสารพิษ ปี พ.ศ. 2528 - 2532

ปี พ.ศ.	หอผู้ป่วย	จำนวน ผู้ป่วย	ค่ารักษา (บาท)	เฉลี่ยรายละเอียด (บาท)	เรียกเก็บได้ (บาท)	สงเคราะห์ (บาท)	จำนวนผู้ป่วย สงเคราะห์	เฉลี่ยสงเคราะห์ รายละเอียด (บาท)	จำนวน รักษาฟรี
2528	Ward	205	62,404	304.41	52,050	10,054	48	209.46	26
	ICU	25	84,071	3,362.84	65,284	18,787	12	1,565.58	2
	Dead	14	20,828	1,487.71	10,175	10,653	8	1,331.63	5
2529	Ward	241	81,884	339.77	70,495	11,389	48	237.27	28
	ICU	15	46,142	3,078.20	29,196	16,976	6	2,829.33	1
	Dead	21	43,710	2,081.43	25,458	18,252	8	2,281.50	5
2530	Ward	266	89,167	335.21	72,825	16,342	56	291.82	30
	ICU	23	57,979	2,520.83	31,567	16,414	7	3,773.43	4
	Dead	20	39,732	1,986.60	26,620	13,112	6	2,185.33	4
2531	Ward	250	109,738	438.95	80,270	29,468	57	516.98	35
	ICU	21	61,833	2,944.43	41,338	20,495	14	1,463.93	3
	Dead	14	43,493	3,106.64	18,884	24,609	7	3,515.57	2
2532	Ward	258	112,602	436.44	89,293	23,309	50	466.18	30
	ICU	26	171,309	6,588.81	47,604	123,705	16	7,731.56	3
	Dead	26	97,600	3,753.85	35,541	62,059	14	4,432.79	4
รวม	Ward	1,220	455,795	373.60	364,933	90,562	259	349.66	149
	ICU	110	421,364	3,830.58	214,987	206,377	55	3,752.31	13
	Dead	95	245,363	2,582.77	116,678	128,685	43	2,992.67	20
รวมทั้งหมด		1,425	1,122,522	787.37	696,598	425,624	357	1,192.22	182