

ความแตกต่างของลักษณะการเกิดพิษ ที่พบในโรงพยาบาลระหว่าง 3 อำเภอ ในจังหวัดขอนแก่น

กรรณิการ์ ฉัตรสันติประภา,
สกุรัตน์ อุษณาวรวงศ์

ภาควิชาพิษวิทยา คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Differences in Pattern of Poisoning between the Three Major Amphurs in Khon Kaen Province

Kannikar Chatsantiprapa,
Skulrat Ussanawarong

Department of Toxicology, Faculty of Pharmaceutical Sciences,
Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand.

Abstract

A prospective data collection for acute poisoning cases was conducted in the hospitals in 3 Amphurs in Khon Kaen province to compare the differences in poisoning patterns. Amphur Ban Phai gave the highest rate of poisoning (1.97) per 1,000 hospital visits and Amphur Nam Pong, the highest incidence rate of poisoning (95.4) per 100,000 population per year. The major type of poisoning agents found in Amphur Ban Phai was poisonous animals (51%) which were poisonous snakes in particular, whereas it was agricultural chemicals (48%) in Amphur Nam Pong. While about 80 percent of all poisonings in Amphur Ban Phai were unintentional poisonings, more than half (53%) in Amphur Nam Pong were intentional poisonings (suicidal gesture). In Amphur Muang where the hospital rate (0.47 per 1000 visits) and the incidence rate (73.9 per 100,000 population) of poisoning were the lowest of the 3 Amphurs, agricultural chemicals and therapeutic mishaps were the major poisoning agents involved and also more than half (55%) of all poisoning cases were intentional exposures of which 49% were suicidal gestures. In conclusion, differences of poisoning patterns were found between these 3 Amphurs in Khonkaen province. Further study should be conducted to find out the cause of these differences.

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการเปรียบเทียบข้อมูลลักษณะการเกิดพิษแบบเฉียบพลันซึ่งเก็บโดยวิธี Prospective data collection ระหว่าง โรงพยาบาลใน 3 อำเภอของจังหวัดขอนแก่น ตามแบบบันทึกข้อมูลที่จัดทำไว้ล่วงหน้า

พบว่าในอำเภอบ้านไผ่มีอัตราการรักษาการเกิดพิษต่อการรักษาในโรงพยาบาลทั้งหมด 1,000 ราย สูงที่สุด (1.97) และอำเภอน้ำพองมีอุบัติการณ์การเกิดพิษต่อประชากร 100,000 คนต่อปี (95.4) สูงที่สุดในขณะที่สารพิษที่เป็นปัญหาหลักในอำเภอบ้านไผ่ (51%) คือ

สัตว์พิษ (งูพิษ) สารพิษที่เป็นปัญหาหลักในอำเภอ น้ำพอง (48%) กลับเป็นสารเคมีทางการเกษตร และ ในขณะที่เกือบ 80 เปอร์เซ็นต์ของการเกิดพิษทั้งหมด ของอำเภอบ้านไผ่เป็นการเกิดพิษโดยไม่เจตนา (unintentional exposure) เกินครึ่งของการเกิดพิษทั้งหมด (53%) ของอำเภอน้ำพองเป็นการพยายามฆ่าตัวตายหรือเจตนา ทำร้ายตนเอง (suicidal gesture) ในอำเภอเมืองซึ่งอัตราการเกิดพิษต่อการรักษาทั้งหมด ในโรงพยาบาลและ อุบัติการณ์การเกิดพิษต่อประชากร 100,000 คนต่อปี น้อยที่สุด พบว่าสารเคมีทางการเกษตรและยารักษาโรค ที่ใช้ผิดวิธี เป็นสารพิษที่เป็นปัญหาหลัก และกว่าครึ่ง (55%) ของการเกิดพิษทั้งหมดก็เป็นการเกิดพิษจากการจงใจใช้ (intentional exposure) โดยที่ 49% ของการเกิดพิษทั้งหมดนั้นเป็นการพยายามฆ่าตัวตายหรือเจตนา ทำร้ายตนเอง (suicidal gesture) สรุปว่ามีความแตกต่างกันของลักษณะการเกิดพิษในเขตสามอำเภอของ จังหวัดขอนแก่น และน่าที่จะต้องทำการวิจัยต่อไปเพื่อ ศึกษาถึงปัจจัยที่เป็นสาเหตุ

บทนำ (Introduction)

อำเภอเมือง อำเภอน้ำพองและอำเภอบ้านไผ่ เป็นสามอำเภอที่จัดอยู่ในลักษณะที่ราบลุ่มแม่น้ำที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลไม่เกิน 200 เมตร (กระทรวงมหาดไทย สำนักผังเมือง 2531 (a), (b), (c)) โดยอำเภอเมืองและอำเภอน้ำพองอยู่บนที่ราบลุ่มน้ำพองและอำเภอบ้านไผ่อยู่บนที่ราบลุ่มลำน้ำชี พื้นที่ในทั้งสามอำเภอจึงมีความเหมาะสมต่อการเพาะปลูกข้าว และการทำอุตสาหกรรมซึ่งต้องการการใช้น้ำในการประกอบการ โดยเฉพาะเขตอำเภอน้ำพอง ซึ่งมีเขื่อนอุบลรัตน์เพื่อเก็บกักน้ำจากลำน้ำพองนั้น มีโรงงานอุตสาหกรรมสำคัญๆ หลายแห่ง โดยเฉพาะโรงงานผลิตเชื้อกระดาษ (กระทรวงมหาดไทย สำนักผังเมือง 2531, (c)) ซึ่งมีการใช้สารเคมีในการประกอบการ และน้ำเสียจากโรงงานนั้นก็ได้ปล่อยลงสู่ลำน้ำพอง ซึ่งไหลผ่านอำเภอน้ำพองและอำเภอเมือง ด้วยลักษณะนี้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดพิษของประชากรในแต่ละอำเภอที่ลำน้ำไหลผ่านจึงมีมากน้อยต่างกัน ทำให้เป็นที่น่าสนใจว่า ลักษณะการ

เกิดพิษที่พบในประชากร 3 อำเภอนี้จะมีความแตกต่างกันหรือไม่

รายงานการวิจัยฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยที่ส่วนหนึ่งเคยตีพิมพ์แล้ว (Chirasirirap et al., 1992) ในฉบับนี้จะเป็นการรายงานเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการเกิดพิษชนิดเฉียบพลัน (acute poisoning) ที่ตรวจพบในผู้ป่วยที่มาพบแพทย์ในโรงพยาบาลในเขตอำเภอเมือง อำเภอบ้านไผ่ และอำเภอน้ำพอง

วิธีการ (Methodology)

ขอบเขตและข้อจำกัดของการวิจัย

1. ชนิดของการเกิดพิษที่ทำการศึกษา คือ การเกิดพิษแบบเฉียบพลัน (acute poisoning) ที่เกิดจากสารมีพิษทุกชนิดทั้งจากสารพิษในธรรมชาติ (natural toxins), สารพิษที่เป็นสารเคมีสังเคราะห์ (ยารักษาโรค, สารเคมีทางการเกษตร, สารเคมีที่ใช้ในบ้าน, สารเคมีในอุตสาหกรรม, สารเคมีเบ็ดเตล็ด) และความเป็นพิษจากการใช้สมุนไพรเพื่อการรักษา

ชนิดของการเกิดพิษที่ไม่ศึกษาคือ การเกิดพิษจากเชื้อจุลินทรีย์ หรือผลิตภัณฑ์จากเชื้อจุลินทรีย์การเกิดพิษจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การเกิดพิษจากอาการไม่พึงประสงค์จากยา (ADR) และการแพ้ (allergy)

2. ข้อมูลรวมจากโรงพยาบาลศรีนครินทร์ (420 เตียง) และโรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น (588 เตียง) ถือเป็นตัวแทนข้อมูลทั้งหมดของโรงพยาบาลในอำเภอเมือง ข้อมูลจากโรงพยาบาลบ้านไผ่ (60 เตียง) เป็นข้อมูลตัวแทนของโรงพยาบาลในอำเภอบ้านไผ่และข้อมูลจากโรงพยาบาลน้ำพอง (30 เตียง) เป็นข้อมูลตัวแทนของโรงพยาบาลน้ำพอง

การเลือกคนไข้

ผู้ช่วยนักวิจัยซึ่งเป็นพยาบาลผู้ดูแลคนไข้เหล่านั้น (attending nurses) จะพยายามเก็บข้อมูลจากคนไข้ทุกรายที่มาโรงพยาบาลในระยะเวลาที่ทำการวิจัย (ระหว่างเดือนมีนาคม 2532 - กุมภาพันธ์ 2533) ซึ่งได้รับการ

วินิจฉัยจากแพทย์ผู้ตรวจว่าเป็นการเกิดพิษ (poisoning) ตามชนิดของสารพิษที่อยู่ในขอบเขตของการวิจัย

การเก็บข้อมูล

ข้อมูลการเกิดพิษของคนไข้แต่ละรายที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลบาลศรีนครินทร์ โรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น (สำหรับข้อมูลการเกิดพิษในอำเภอเมือง) โรงพยาบาลบ้านไผ่ (สำหรับอำเภอบ้านไผ่) และโรงพยาบาลน้ำพอง (สำหรับอำเภอน้ำพอง) จะถูกเก็บโดยวิธี prospective data collection โดยผู้ช่วยนักวิจัยกรอกข้อมูลลงตามแบบบันทึกข้อมูลซึ่งจัดทำไว้ล่วงหน้า

สรุปผล (Results)

อัตราการเกิดพิษที่พบต่อการรักษาคนไข้ในโรงพยาบาล 1,000 ราย พบสูงสุดที่อำเภอบ้านไผ่ (1.97) และใกล้เคียงกันที่ อำเภอน้ำพอง (1.82) พบว่าสัดส่วนที่พบว่า เป็นการรักษาการเกิดพิษในเขต 2 อำเภอนี้สูงกว่าสัดส่วนในอำเภอเมืองถึงเกือบ 5 เท่า (ตารางที่ 1) และอุบัติการณ์ของการเกิดพิษต่อประชากร 100,000 คนต่อปี พบสูงสุดที่อำเภอน้ำพอง (95.4), อำเภอเมืองพบอุบัติการณ์การเกิดพิษน้อยที่สุด (73.9) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบอัตราการเกิดพิษที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในระหว่าง 3 อำเภอ

(Comparing rates of poisoning between 3 Amphurs)

	อำเภอเมือง Muang	อำเภอบ้านไผ่ Ban Phai	อำเภอน้ำพอง Nam Pong	รวม Total
อัตราการเกิดพิษที่พบต่อการรักษา* 1,000 รายต่อปี (Poisonings per 1,000 hospital visits per year)	0.47	1.97	1.82	0.76
อุบัติการณ์ของการเกิดพิษต่อประชากร** 100,000 คนต่อปี (Incidence rate per 100,000 population per year)	73.9	90.4	95.4	82.8

* คำนวณจากจำนวนคนไข้ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในอำเภอนั้น ๆ

** คำนวณจากประชากรปี พ.ศ.2529

เมื่อพิจารณาสัดส่วนของการเกิดพิษตามชนิดของสารพิษที่เข้ารับการรักษา (ตารางที่ 2) พบว่า อำเภอเมืองและอำเภอน้ำพองมีการเกิดพิษจากสารเคมีสังเคราะห์เป็นส่วนใหญ่ (87.5 และ 78.5%) โดยเฉพาะสารเคมีทางการเกษตรและยารักษาโรคในอำเภอบ้านไผ่นั้น การเกิดพิษส่วนใหญ่ (63%) เป็นสารพิษจากธรรมชาติ โดยเฉพาะสัตว์พิษ (งูพิษ) และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างกันของสาเหตุการเกิดพิษก็พบว่าส่วนใหญ่ของการเกิดพิษในอำเภอเมือง และอำเภอน้ำพองเกิดจากการได้รับสารพิษโดยเจตนา (intentional exposure) โดย

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบสัดส่วนของการเกิดพิษตามชนิดของสารพิษที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (ตัวเลขแสดงเป็นร้อยละ)

(Comparing types of poisoning agents between 3 Amphurs, percentage are shown).

	อำเภอเมือง Muang	อำเภอบ้านไผ่ Ban Phai	อำเภอน้ำพอง Nam Pong	รวม Total
1. สารพิษจากธรรมชาติ (Natural toxins)				
พืชพิษ (Poisonous plants)	4.5	12.4	2.5	7.4
สัตว์พิษ (Poisonous animals)	15.2	50.5	10.0	28.8
(รวม)	19.7	62.9	12.5	36.2
2. สมุนไพร (Traditional medicines)	2.0	1.0	0.0	1.2
3. สารเคมีสังเคราะห์ (Synthetic chemicals)				
สารเคมีทางการเกษตร (Agricultural chemicals)	32.1	14.3	47.5	27.2
สารเคมีใช้ในบ้าน (Household chemicals)	14.3	3.8	15.0	10.1
ยารักษาโรคที่ใช้ผิดวิธี misused therapeutic drugs	25.0	12.4	20.0	19.0
สารเคมีเบ็ดเตล็ด (Miscellaneous)	7.1	5.7	5.0	6.2
(รวม)	78.5	36.2	87.5	62.5

มีสาเหตุหลักคือการพยายามฆ่าตัวตาย (suicidal gesture) ถึง 49 และ 53% ตามลำดับ รองลงไปเป็นการได้รับสารพิษโดยไม่เจตนา (unintentional exposure) โดยมีส่วนใหญ่เป็นอุบัติเหตุหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์ (accidental poisoning) ในขณะที่สาเหตุหลักที่พบที่อำเภอบ้านไผ่ คือ อุบัติเหตุหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์ (72.4%) การเกิดพิษจากการประกอบอาชีพมีสัดส่วนที่พบสูงสุดที่อำเภอ น้ำพอง (12.5% ของการเกิดพิษทั้งหมด)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบสาเหตุของการเกิดพิษที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ระหว่าง 3 อำเภอ

(Comparing causes of poisoning between 3 Amphurs, percentage are shown).

	อำเภอ เมือง Muang	อำเภอบ้านไผ่ Ban Phai	อำเภอน้ำพอง Nam Pong	รวม Total
1. ได้รับสารพิษโดยเจตนา (Intentional exposure)				
พยายามฆ่าตัวตาย (Suicidal gesture)	49.1	14.3	52.5	35.4
ใช้ตามความเชื่อ, ความพอใจ (Abuse)	5.4	7.6	0.0	5.4
(รวม)	54.5	21.9	52.5	40.8
2. ได้รับสารพิษโดยไม่เจตนา (Unintentional exposure)				
อุบัติเหตุ, รู้เท่าไม่ถึงการณ์ (Accidental, Ignorance)	33.9	72.4	35.0	49.8
การประกอบอาชีพ (Occupational)	9.8	5.7	12.5	8.6
(รวม)	43.7	78.1	47.5	58.4
3. ไม่ทราบสาเหตุ (Unknown)				
	1.8	0	0	0.8

วิจารณ์ (Discussion)

การที่อุบัติการณ์การเกิดพิษต่อประชากร 100,000 คนต่อปี พบสูงสุดที่อำเภอน้ำพองนั้นเป็นลักษณะที่

สอดคล้องกับโอกาสความเสี่ยงต่อการเกิดพิษที่อำเภอน้ำพองมีสูงกว่าที่อื่นเนื่องจากมีแหล่งน้ำที่สมบูรณ์ มีพื้นที่เกษตรกรรมและโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่มากในพื้นที่ตามที่ได้กล่าวไว้ในบทนำ นอกจากนี้ยังพบว่าสัดส่วนการเกิดพิษที่อำเภอน้ำพองเกิดจากสารเคมีสังเคราะห์โดยเฉพาะสารเคมีทางการเกษตรสูงกว่าอีก 2 อำเภอที่ศึกษา แต่ในขณะที่ยุบัติการณ์การเกิดพิษที่อำเภอบ้านไผ่ใกล้เคียงกับอำเภอน้ำพองนั้น ปรากฏว่าชนิดของสารพิษที่เป็นปัญหาหลักของการเกิดพิษกลับเป็นสัตว์พิษ ซึ่งอาจเนื่องมาจากสภาพพื้นที่ที่แตกต่างกันของอำเภอบ้านไผ่

อำเภอมืองมีอุบัติการณ์และอัตราการเกิดพิษต่อการรักษาในโรงพยาบาลน้อยที่สุดนี้อาจอธิบายได้ว่าสัดส่วนของประชากรในอำเภอมืองประกอบอาชีพที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดพิษจากการใช้สารพิษน้อยกว่า และสภาพความรู้โดยเฉลี่ยของประชากรอยู่ในเกณฑ์สูงกว่าเมื่อเทียบกับประชากรในอีก 2 อำเภอ จึงอาจมีการป้องกันตนเองจากสารพิษดีกว่า หรือ

ในอีกแง่หนึ่งก็คือด้วยสภาพความพร้อมทั้งด้านอุปกรณ์เครื่องมือและบุคลากรทำให้โรงพยาบาลในอำเภอมืองขอนแก่น (โรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น และโรงพยาบาลศรีนครินทร์) สามารถให้การตรวจและรักษาโรคอื่นๆ ได้มากกว่าจนทำให้สัดส่วนของการเกิดพิษเมื่อเทียบกับการรักษาโรคอื่นๆ ต่ำลงมากในขณะที่โรงพยาบาลบ้านไผ่และโรงพยาบาลน้ำพองจะพบสัดส่วนของโรคที่ต้องการการรักษาทันที (emergency treatment) สูง ซึ่งทำให้เห็นสัดส่วนการรักษารักษาการเกิดพิษสูงขึ้นเมื่อเทียบกับการรักษาโรคทั่วไป อย่างไรก็ตามในส่วนของการเกิดพิษนี้ ความเป็นพิษจากสารเคมีทางการเกษตรของอำเภอมืองก็ยังไม่ถือว่ามีส่วนที่สูงอยู่ซึ่งอาจแสดงว่ายังมีการใช้อยู่มากในพื้นที่เกษตรกรรมบนลุ่มน้ำพองตอนปลาย

นอกจากนี้ยังมีความแตกต่างกันของลักษณะการเกิดพิษที่พบ คือการพบสัดส่วนของสาเหตุของการเกิดพิษในอำเภอบ้านไผ่นั้นถึง 78% ของการเกิด

พิษทั้งหมดเป็นการเกิดพิษโดยไม่ได้เจตนา (unintentional exposure) ในขณะที่ส่วนใหญ่ของการเกิดพิษทั้งหมดของอำเภอเมืองและอำเภอน้ำพองนั้นเป็นการเกิดพิษโดยเจตนา (55 และ 53% ตามลำดับ) โดยการเกิดพิษนี้เกือบทั้งหมดหรือทั้งหมดในอำเภอน้ำพองเป็นการพยายามฆ่าตัวตายหรือเจตนาทำร้ายตนเอง (suicidal gesture)

ทั้งอำเภอน้ำพองและอำเภอเมืองนั้นมีพื้นที่อยู่บนลุ่มน้ำพอง และเป็นพื้นที่ที่ค่อนข้างมีความอุดมสมบูรณ์เหมาะสมทั้งต่อการเพาะปลูก และการอุตสาหกรรม เพราะเหตุใดประชากรในสองอำเภอนี้จึงมีการพยายามฆ่าตัวตายหรือเจตนาทำร้ายตนเองสูงกว่าเมื่อเทียบกับประชากรในอำเภอบ้านไผ่ ข้อมูลที่พบในการศึกษานี้จะเป็นเพียงความบังเอิญในช่วงเวลาศึกษาหรือเป็นข้อเท็จจริง เป็นสิ่งที่น่าจะต้องทำวิจัยเพิ่มเติมเพื่อหาคำตอบและหากเนื่องจากปัญหาทางสุขภาพจิตของประชากรในสองอำเภอนี้ ปัญหานี้มีความเกี่ยวพันหรือไม่กับการเกิดมลภาวะเนื่องจากการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการปล่อยน้ำเสียลงลำน้ำพอง หรือการเกษตรกรรมที่มีการใช้สารเคมีทางการเกษตรมากจนเกิดการปนเปื้อนในลำน้ำพอง ในขนาดที่มีรายงานว่าคุณภาพของน้ำในลำน้ำพองนั้นไม่สามารถนำมาใช้เพื่อการบริโภคได้ (ชุตินา คูกูสมุท และคณะ 2531, กระทรวงมหาดไทย สำนักผังเมือง 2531(c))

นอกจากนี้ยังเห็นได้ชัดว่าน่าที่จะได้ทำการศึกษาภาวะการเกิดพิษชนิดเรื้อรังที่ไม่แสดงอาการชัดเจน

(Subclinical symptoms) ของประชากรในเขตอำเภอที่ต่างกันนี้ เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง อันอาจนำไปสู่การสรุปปัญหาและการแก้ไขปัญหานั้นต่อไปได้

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

งานวิจัยชิ้นนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยที่ได้รับ ความสนับสนุนจากทุนองค์การบริหารวิเทศกิจแห่ง ประเทศแคนาดา (CIDA) โดยความสนับสนุนของ สถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยขอนแก่น

เอกสารอ้างอิง (References)

1. กระทรวงมหาดไทย สำนักผังเมือง (พ.ศ. 2531,a) แผนพัฒนาชนบทรายตำบล อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น
2. กระทรวงมหาดไทย สำนักผังเมือง (พ.ศ. 2531,b) แผนพัฒนาชนบทรายตำบล อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น
3. กระทรวงมหาดไทย สำนักผังเมือง (พ.ศ. 2531,c) แผนพัฒนาชนบทรายตำบล อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น
4. ชุตินา คูกูสมุท สุนันทา เสงี่ยมิ, รัตนา มหาชัย, ทิพย์วัลย์ คำเหม็ง, งามนิจ นนทโส, ตรีตาภรณ์ ชูศรี และคณะ (2531) ผลกระทบของโรงงานอุตสาหกรรม และแหล่งเกษตรกรรมที่มีต่อคุณภาพน้ำในลำน้ำพอง (มิ.ย.2529-พ.ค.2530) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
5. Chirasirirap, K., Ussanawarong, S., Tassaneeyakul, W., Reungsritrakool, W., Prasitwatanaseree, W., Sripanya-with, U., et al.(1992). A Study of Major Causes and Types of Poisoning in Khonkaen, Thailand. Vet Hum Toxicol 24(6): 489-492.