

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- เฉลย ศิวะสมบุรณ์ และ ศรีศักดิ์ สมหาหาร. ระดับเอมาโตคริตและเอโมโกลบินในเลือดของหญิงตั้งครรภ์. วารสารของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ 19 ฉบับที่ 1 (2520): 37-40.
- นิรันดร กองรัตนานันท์, วันชัย วงศ์อิศเรศ และ วิโรจน์ อารีกุล. การศึกษาการติดเชื้อของประชาชน หมู่บ้านแหลมไม้ศรี ตำบลหนองยาว อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา. วิทยาสารเสนาารักษ์ 34 (พฤษภาคม-มิถุนายน 2524): 156-7.
- บุษธรรม สุนทรเกียรติ, สุวิทย์ อารีกุล, ชัยลีน วิวรรรณ และ จำลอง หะรินสุต. การศึกษาผู้ป่วยที่มีอาการเลือดจางเนื่องจากพยาธิปากขอ. จ.พ.ส.ท. 50 (มกราคม 2510): 37-47.
- ประไพศรี ศิริจักรวาล. โภชนาการก้าวหน้า. กรุงเทพ : สถาบันวิจัยโภชนาการและคณะแพทยศาสตร์ศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี, 2530.
- ประเวศ วะสี, บรรณาธิการ. โลหิตวิทยา. พระนคร : อักษรสัมพันธ์, 2511.
- พนอจิตร จรียา และ ทรงวุฒิ เทศเจริญ. ปรสิตวิทยาทางการแพทย์ (หนอนพยาธิ). กรุงเทพ : ภาควิชาปรสิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล, 2528.
- โภชนาการ, กอง. รายงานการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจาง ปี 2534. กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2534. (อัดสำเนา).
- เยาวภา ดุลยไพรี. การเปรียบเทียบผลการตรวจหาความชุกและความรุนแรงของโรคหนอนพยาธิปากขอด้วยวิธีการต่างๆในเด็กนักเรียนเขตอำเภอเมือง จังหวัดสงขลา. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2530.
- โรคติดต่อทั่วไป, กอง. โครงการควบคุมโรคพยาธิปากขอภาคใต้ พ.ศ.2532-2534. กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข, มปป. (อัดสำเนา).
- วรรณภา นาราเวช. การศึกษาระบาดวิทยา: ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมอนามัยกับการป่วยด้วยโรคพยาธิปากขอในจังหวัดชุมพร. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2532.
- วิฑูรย์ ไวยนันท์ และ สุชาติ อุปถัมภ์. ปรสิตวิทยา : การตรวจวินิจฉัยและศึกษาวิจัย. กรุงเทพ: ศักดิ์โสภณาการพิมพ์, 2529.

- ศรี ศรีนพคุณ, เขาวลิตร์ จีระดิษฐ์, สุมิตร กิจวรรณ และ สมศักดิ์ นิลพันธ์.
การศึกษาวิธีการควบคุมโรคหนอนพยาธิติดต่อด้านดิน โดยการบำบัดด้วยยาถ่าย-
น้ำคั้นมะเกลือสด และ mebendazole ที่ตำบลท่าเรือ จังหวัดนครศรีธรรมราช.
วารสารโรคติดต่อ 3 (กรกฎาคม-กันยายน 2520): 87-99.
- สมเกียรติ เกียรติตันสกุล, ผ่านชัย คงทรัพย์, ใจกล้า ลูกจันทร์ และ ทอง ยอดพรมทอง.
การศึกษาอัตราการติดโรคหนอนพยาธิปากขอ ไล่เดือนและแส้ม้าของโรงเรียน
ในเขตและนอกเขตสุขภาพ. วารสารสงขลานครินทร์ 5 (มิถุนายน 2526):
193-5.
- สมพร พดุงษราช, เขาวลิตร์ จีระดิษฐ์, เอนก สถิตย์ไทย, ทวีศักดิ์ สัตลรัสมิ์ และ
สุมิตร กิจวรรณ. การศึกษาหาความชุกชุมและความรุนแรงของโรคพยาธิลำไส้
ในชนบทประเทศไทย พ.ศ.2523-2524. วารสารโรคติดต่อ 8 (กรกฎาคม -
กันยายน 2525): 245-269.
- สมศักดิ์ บุตราช, สมเกียรติ เกียรติตันสกุล และ โชติ สถิตภูมิ. ความชุกและความ
รุนแรงของโรคหนอนพยาธิติดต่อด้านดิน ในภาคใต้ของประเทศไทย. วารสาร
สงขลานครินทร์ 4 (มกราคม-มีนาคม 2525): 1-7.
- สุรีย์ สิมารักษ์ และ ชีระ ทองสง. การตั้งครรภ์และการคลอด. พิมพ์ครั้งที่ 1, เชียงใหม่ :
เชียงใหม่ สหณวกิจ. 2530.
- อรพินธ์ ไชยารัตน์, สอนง ไชยารัตน์ และ ปัญญา กลพงษ์. ภาวะโลหิตจางเนื่องจาก
การพร่องเหล็กในแต่ละช่วงของการตั้งครรภ์. แพทยสาร 23 (ธันวาคม 2526):
164-73.
- อุ๋นใจ กอนันตกุล. อุบัติการของเลือดจางในสตรีที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลสงขลานครินทร์.
สงขลานครินทร์วารสาร 2 (กรกฎาคม-กันยายน 2527): 239-44.
- อุเทน จารณศรี. สถานการณ์ปัจจุบันและการบริหารงานควบคุมและป้องกันโรคพยาธิปากขอ
ในประเทศไทย. กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข, มปป.
(อัคราเนหา).
- _____, ประภาศรี จงสุขสันติกุล และ เขาวลิตร์ จีระดิษฐ์. การสำรวจโรคหนอนพยาธิ
ลำไส้ใน 14 จังหวัดภาคใต้ของประเทศไทย ปี 2532. วารสารโรคติดต่อ 15
(ตุลาคม - ธันวาคม 2532): 391-404.

ภาษาอังกฤษ

- Bentley, D.P. Iron metabolism and anaemia in pregnancy. Clin Haemat 14 (October 1985): 613-28.
- Bhargava, M., Kumar, R., Iyer, P.U., Ramji, S., Kapani, V., and Bhargava, S.K. Effect of maternal anemia and iron depletion on foetal iron stores, birthweight and gestation. Acta Paediatr Scand 78 (1989): 321-2.
- Brown, B.A. Hematology: Principle and procedures. 3 rd ed. Philadelphia: Lea & Febiger, 1980.
- Colomer, J, et al. Anemia during pregnancy as a risk factor for infant iron deficiency: report from the Valencia Infant Anemia Cohort (VIAC) study. Paediatr Perinat Epidemiol 4 No 2, (1990): 196-204.
- D'Alauro, F., Lee, R.V., Krissana Pao-In, and Khairallah, M. Intestinal parasites and pregnancy. Obstet Gynecol 66 (November 1985): 639-43.
- DeMaeyer, E.M. Preventing and controlling iron deficiency anaemia through primary health care, A guide for health administrations and programme managers. Geneva: World Health Organization, 1989.
- Hytten, F. Blood volume changes in normal pregnancy. Clin Haemat 14 (October 1985): 601-12.
- Klebanoff, M.A., Shiono, P.H., Selby, J.V., Trachtenberg, A.I., and Graubard, B.I. Anemia and spontaneous preterm birth. Am J Obstet Gynecol 164 (Pt 1) (January 1991): 59-63.
- Lemeshow, S., Hosme Jr., D.W., Klar, J., and Lwanga S.K. Adequacy of sample size in health studies. West Sussex: John Wiley & Sons, 1990.
- Lieberman, E., Ryan, K.J., Monson, R.R., and Schoenbaum, S.S. Association of maternal hematocrit with premature labor. Am J Obstet Gynecol 159 (July 1988): 107-14.

- McFee, J.G. Iron metabolism and iron deficiency during pregnancy. Clin Obstet Gynecol 22 (December 1979): 799-808.
- Münöz, L.M., Lonnerdal, B., Keen, C.L., and Dewey, K.G. Coffee consumption as a factor in iron deficiency anemia among pregnant women and their infants in Costa Rica. Am J Clin Nutr 48 (1988): 645-51.
- Patcharee Laothong. Nutrient intake of anemic and non-anemic pregnant women in Thai urban and rural areas. Master's Thesis. Mahidol University, 1989.
- Pawlowski, Z.S., Schad, G.A., and Stott, G.J. Hookworm infection and anemia. Geneva: World Health Organization, 1991.
- Peck, T.M., and Arias, F. Hematologic changes associated with pregnancy. Clin Obstet Gynecol 22 (December 1979): 785-798.
- Phoon, W. Epidemiology for the health officer: A field manual for the tropics. Geneva: World Health Organization, 1985.
- Pritchard, J.A., MacDonald, P.C., and Gant NF. Williams obstetrics. 17th ed. Connecticut: Appleton-Century-Crofts, 1985.
- Sander, D.H., Eng, R.J., and Murph, A.F. Statistics: A fresh approach. 3rd ed. Singapore: Fong & Sons Printers, 1986.
- Sharma, D.C., Pendse, V., Sahay, K., Soni, B.L. The changing pattern of maternal and neonatal anemia at Udaipur during 2 decades in relation to poverty, parity, prematurity and vegetarianism. Asia-Oceania J Obstet Gynaecol 17 No 1 (1991): 13-7.
- Sithichai Egoramsiphol, Saovanee Leelayoova, Panata Migasena, Supranee Changbumrung, and Dilok Thewtong. Serum and cord blood and copper in pregnant women with anemia. J Med Ass Thailand 66 (August 1983): 458-63.
- Suvit Areekul. The nature and course of hookworm anemia. J Med Ass Thailand 63 (April 1980): 177-80.

- _____. The relationship between anaemia and hookworm infection. J Med Ass Thailand 62 (July 1979): 378-82.
- _____, Kanokwan Ukoskit, Petcharin Yamarat, Piangporn Panatampon, and Somsak Tanapongpipatans. Prevalence of anemia in pregnant Thai women. J Med Ass Thailand 59 (December 1976): 525-31.
- Umaporn Subcharoen. Reinfection and infection rate of soil transmitted helminthiasis relating to its active transmission in the village, Pakplai District on survival of Eggs and larva of human hookworm (Necator americanus) in a curtain environment. Master's Thesis. Mahidol University, 1986.
- Wahyu, L.C. Prevalence of anemia before delivery and the outcomes of pregnancy at Hasan Sadikin General Hospital, Bandung, Indonesia. Master's Thesis. Mahidol University, 1987.
- Warren, K.S., Mahmoud Adel A.F., editors. Tropical and geographical medicine. New York : McGraw-Hill Information Services, 1990.
- World Health Organization. Intestinal protozoa and helminthic infection. WHO Technical Report Series No.666 (1981): 71-77.
- _____. Nutritional anaemias. WHO Technical Report Series No.503 (1972): 1-26.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก.

แบบสอบถาม

การติดเชื่อพยาธิปากขอและภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์
โรงพยาบาลสุโขทัย-ลก พ.ศ. 2535

สัมภาษณ์วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. 2535

ผู้สัมภาษณ์ _____

โปรดกรอกแบบสอบถามในช่องว่างที่เว้นไว้ และ/หรือ กาเครื่องหมาย ✓ หน้าคำตอบ

ก. ข้อมูลส่วนตัวและประวัติการเจ็บป่วย

1. ชื่อ.....

2. เลขที่ทั่วไป.....

3. อายุ.....ปี

4. นับถือศาสนาอะไร

... 1. พุทธ

... 2. อิสลาม

... 3. คริสต์

... 4. อื่นๆ

5. จบการศึกษาชั้นใด
- | | |
|---------------------------|--------------------|
| ... 1. ไม่ได้เรียนหนังสือ | ... 2. ต่ำกว่า ป.4 |
| ... 3. ป.4 - ป.6 | ... 4. ม.1 - ม.3 |
| ... 5. ม.4 - ม.6 | ... 6. สูงกว่า ม.6 |
6. ท่านประกอบอาชีพอะไร
- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| ... 1. รับราชการ รัฐวิสาหกิจ | ... 2. ค้าขาย |
| ... 3. เกษตรกรรม | ... 4. งานบ้าน |
| ... 5. ไม่ได้ประกอบอาชีพ | ... 6. อื่นๆ (ระบุ)..... |
7. สมาชิกภายในครอบครัวทั้งหมดรวมทั้งตัวท่านมีเท่าใด
ระบุจำนวนสมาชิกทั้งหมด.....คน
8. รายได้ทั้งหมดภายในครอบครัวของท่านเป็นอย่างไร
- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| ... 1. พอใช้แต่ไม่เหลือเก็บ | ... 2. พอใช้และมีเหลือเก็บ |
| ... 3. ไม่พอใช้ | |
9. ที่อยู่อาศัยของท่านตั้งอยู่ที่ใด
- | |
|----------------------------------|
| ... 1. ในเขตเทศบาลหรือสุขาภิบาล |
| ... 2. นอกเขตเทศบาลหรือสุขาภิบาล |

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

10. ท่านเคยเจ็บป่วยด้วยโรคหรืออาการเหล่านี้หรือไม่

โรค	การเจ็บป่วย		เมื่อใด	ผลการรักษา	
	ไม่เคย	เคย		หาย	กำลังรักษา
การติดเชื้อมีอย่าง เรื้อรัง
โรคไตเรื้อรัง
โรคข้ออักเสบ- รูมาตอยด์
โรคกรวยไตอักเสบ เฉียบพลัน
โรคกรดสีดวงทวาร
โรคอัลสไซเมอร์
โรคมาเลเรีย

ข. ข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งครรภ์

11. เคยตั้งครรภ์มาแล้วกี่ครั้ง
 ... 1. ท้องนี้เป็นท้องแรก
 ... 2. ระบุจำนวนการตั้งครรภ์ที่ผ่านมาทั้งหมด.....ครั้ง
12. เคยแท้งมาแล้วกี่ครั้ง
 ... 1. ไม่เคย
 ... 2. เคย ระบุจำนวนการแท้งที่ผ่านมาทั้งหมด.....ครั้ง
13. เคยคลอดบุตรมาแล้วกี่ครั้ง
 ... 1. ไม่เคย
 ... 2. เคย ระบุจำนวนการคลอดที่ผ่านมาทั้งหมด.....ครั้ง
14. ขณะนี้ตั้งครรภ์ได้กี่สัปดาห์
 ระบุจำนวนสัปดาห์ที่ตั้งครรภ์.....สัปดาห์
15. การตั้งครรภ์ครั้งนี้มีระยะห่างจากการคลอดบุตรคนสุดท้ายนานเท่าใด
 ระบุระยะห่าง.....ปี.....เดือน

ค. ข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ

16. ค่าฮีมาโตคริต.....เปอร์เซ็นต์
17. ค่าฮีโมโกลบิน.....กรัม/เดซิลิตร
18. จำนวนไข่มเยื่อปากขอ.....ฟอง/อุจจาระ 1 กรัม

ง. ข้อมูลด้านพฤติกรรมอนามัยและการปฏิบัติตัวขณะตั้งครรภ์

19. ท่านมีความเชื่อเช่นไรเกี่ยวกับการบริโภคอาหารในระหว่างตั้งครรภ์
 ... 1. รับประทานอาหารได้ตามปกติ
 ... 2. มีของแสลงที่ต้องงด ได้แก่.....

 ... 3. ต้องรับประทานอาหารเพิ่มขึ้น ได้แก่.....

20. ในระหว่างที่ท่านตั้งครรภ์ท่านรับประทานอาหารจำพวกเนื้อสัตว์ ไข่มากน้อยเพียงใด
 ... 1. รับประทานทุกวัน ... 2. รับประทาน 3-4 ครั้ง/สัปดาห์
 ... 3. รับประทานนานๆครั้ง ... 4. ไม่รับประทานเลย
21. ในระหว่างที่ท่านตั้งครรภ์ท่านดื่มนมสด หรือนมถั่วเหลือง มากน้อยเพียงใด
 ... 1. ดื่มทุกวัน ... 2. ดื่ม 3-4 ครั้ง/สัปดาห์
 ... 3. ดื่มนานๆครั้ง ... 4. ไม่ดื่มเลย
22. ในระหว่างที่ท่านตั้งครรภ์ท่านรับประทานผักใบเขียว มากน้อยเพียงใด
 ... 1. รับประทานทุกวัน ... 2. รับประทาน 3-4 ครั้ง/สัปดาห์
 ... 3. รับประทานนานๆครั้ง ... 4. ไม่รับประทานเลย
23. ในระหว่างที่ท่านตั้งครรภ์ท่านรับประทานผลไม้มากน้อยเพียงใด
 ... 1. รับประทานเป็นประจำในมื้ออาหาร
 ... 2. รับประทานเป็นประจำระหว่างมื้ออาหาร
 ... 3. รับประทานนานๆครั้ง
24. ท่านดื่มชา กาแฟ ขณะที่ตั้งครรภ์หรือไม่
 ... 1. ไม่ดื่ม ... 2. ดื่มนานๆครั้ง
 ... 3. ดื่มทุกวันๆละ 1-2 ถ้วย ... 4. ดื่มทุกวันๆละ 3 ถ้วยขึ้นไป

25. ที่บ้านของท่านมีส้วมใช้หรือไม่
 ... 1. ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 29)
 ... 2. มี ส้วมชนิด(ระบุ).....
 (ไปตอบข้อ 28)
26. ท่านถ่ายอุจจาระในส้วมหรือไม่
 ... 1. ถ่ายในส้วมทุกครั้ง ... 2. บางครั้งไม่ถ่ายในส้วม
 ... 3. ไม่เคยถ่ายในส้วมเลย
27. ท่านไม่มีส้วมใช้แล้วท่านถ่ายอุจจาระที่ใด
 ... 1. ใช้ส้วมของเพื่อนบ้าน ... 2. ถ่ายลงแหล่งน้ำ ลำคลอง
 ... 3. ถ่ายตามทุ่ง นุ่มไม้ ในป่า
28. ปกติเวลาท่านออกจากบ้าน ท่านสวมรองเท้าหรือไม่
 ... 1. สวมทุกครั้ง
 ... 2. สวมเฉพาะเวลาที่จะออกไปทำธุระไกลๆ แต่ถ้าปฏิบัติกิจกรรม
 ภายในอาณาเขตบ้านจะไม่สวม
 ... 3. สวมนานๆครั้ง
 ... 4. ไม่สวมเลย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข.

การตรวจนับไข่พยาธิปากขอโดยวิธีคาโต-คาสส์

วิธีนี้เป็นวิธีที่นอกจากจะสามารถวินิจฉัยชนิดของพยาธิ (qualitative stool examination) แล้ว ยังสามารถประมาณความรุนแรงของการติดเชื้อโรคพยาธิ (quantitative stool examination) ได้อีกด้วย

วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเตรียมตัวอย่างตรวจ

1. กระจกใส ขนาดมาตรฐาน (25 x 75 มม.²)
2. ไม้เขี่ยอุจจาระ
3. แผ่น cellophane ที่ซึมซับน้ำได้ ความหนา 40-50 ไมครอน ตัดเป็นแผ่นสี่เหลี่ยมขนาด 22-25 มม. x 30-35 มม.
4. สารละลาย glycerine malachite green (malachite green 1 ส่วน, pure glycerine 100 ส่วน, น้ำหรือ 6% phenol 100 ส่วน)
หมายเหตุ glycerine จะช่วยทำให้ไข่พยาธิไม่แห้ง phenol จะทำให้อุจจาระใสเมื่อตั้งทิ้งไว้ 1-2 ชั่วโมง และ malachite green จะช่วยลดปริมาณของแสงจากกล้องจุลทรรศน์ที่เข้าสู่ตา
5. ตะแกรงลวดขนาดความถี่ 105 mesh ตัดเป็นแผ่นสี่เหลี่ยม ขนาด 3 x 4 ซม.²
6. กระดาษแข็ง (cardboard) หนา 1.37 มม. ตัดเป็นแผ่นสี่เหลี่ยมขนาด 3 x 4 ซม.² เจาะรูตรงกลางเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 มม.

7. กระดาษซับ
8. จุกยางสำหรับกดอูจาระให้แผ่กระจาย
9. กล้องจุลทรรศน์

วิธีการเตรียมตัวอย่างตรวจ

1. ใช้ไม้เขี่ยอูจาระใส่ลงในกระดาษซับ ซับน้ำออกให้มากที่สุดจนเหลือแต่เนื้ออูจาระ
2. วางทับอูจาระด้วยตะแกรงลวดและกดให้เนื้ออูจาระเล็ดลอดขึ้นมาข้างบนตะแกรง
3. วางกระดาษหนึ่งเงาะรูปบนกระจกสไลด์ แล้วใช้ไม้เขี่ยอูจาระส่วนที่ผ่านตะแกรงลวดขึ้นมาใส่ลงในรูของกระดาษหนึ่งจนเต็ม ปาดให้เรียบ แล้วดึงแผ่นกระดาษหนึ่งออกจากกระจกสไลด์ด้วยความระมัดระวัง
4. ปิดทับอูจาระด้วยแผ่น cellophane ที่แช่อยู่ในสารละลาย glycerine - malachite green มาไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง
5. ใช้จุกยางกดแผ่น cellophane ให้เนื้ออูจาระกระจายออกให้บางมากที่สุด
6. ตั้งแผ่นกระจกสไลด์ไว้ที่อุณหภูมิห้องประมาณ 1 ชั่วโมง หรือใส่ในตู้บ่มที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส ประมาณ 20-30 นาที
7. นำอูจาระที่เตรียมไว้มาตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ นับจำนวนไข่ของพยาธิปากขอให้ทั่วทั้งแผ่นสไลด์

การแปลผล

กระดาษหนึ่งซึ่งเงาะรูปขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 มม. จะจุอูจาระได้โดยเฉลี่ย 43.7 มิลลิกรัม ดังนั้นเมื่อรู้จำนวนไข่พยาธิที่นับบนกระจกสไลด์ก็สามารถนำมาคำนวณปริมาณของไข่ใน

อุจจาระ 1 กรัมได้โดยตรง โดยให้

$$\begin{aligned}
 \text{จำนวนไขพยาธิในอุจจาระ 1 กรัม} &= X \\
 \text{ปริมาณอุจจาระที่ตรวจ} &= V = 43.7 \text{ มก.} \\
 \text{จำนวนไขพยาธิที่นับได้ในแผ่นกระจกสไลด์} &= N \\
 \therefore \text{จำนวนไขพยาธิในอุจจาระ 1 กรัม (X)} &= \frac{N \times 1000}{V} \\
 &= \frac{N \times 1000}{43.7} \approx N \times 23
 \end{aligned}$$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้ทำวิจัย

นางปัทมา ว่าพัฒน์วงศ์ เกิดวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2504 ที่อำเภอบางปะกง
 จังหวัดฉะเชิงเทรา สำเร็จการศึกษาปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (พยาบาลและผดุงครรภ์)
 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในปีการศึกษา 2525 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตร
 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเวชศาสตร์ชุมชน ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม
 คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ พ.ศ.2534 ปัจจุบันรับราชการที่โรงพยาบาล
 สู่โขงโก-ลก จังหวัดนครราชสีมา



ศูนย์วิทยพัชร์พยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย