

การสำรวจหาเชื้อซัลโมเนลลาในไข่ เขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

Survey study on *Salmonella* spp. in eggs in Muang district, Chiang Mai

ชลธิพร ศักดิ์สว่างชัย¹

นิตยา ชะนะญาติ¹

ภาวิน ผดุงทศ¹

ณัฐกานต์ อวัยวานนท์²

สาขาวิชาสัตวแพทยศาสตรมหาบัณฑิต คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่¹

สถานสัตวแพทยศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่²

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจหาเชื้อซัลโมเนลลาในไข่จำนวน 100 ตัวอย่าง โดยเลือกตัวอย่างไข่ด้วยวิธีการสุ่มแบบบังเอิญจากสถานที่จำหน่ายไข่ เป็นไข่ไก่จำนวน 66 ตัวอย่าง ไข่เป็ดจำนวน 19 ตัวอย่าง และไข่นกกระทาจำนวน 15 ตัวอย่าง จากแผงลอยจำนวน 73 แผง และร้านค้าจำนวน 16 ร้านในตลาดสดจำนวน 9 แห่ง ห้างสรรพสินค้าจำนวน 4 แห่ง และร้านค้าสะดวกซื้อจำนวน 4 ร้าน ช่วงระหว่างเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม พ.ศ. 2550 ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ทำการตรวจหาเชื้อซัลโมเนลลาตามวิธี ISO 6579 และเปรียบเทียบอัตราการพบเชื้อซัลโมเนลลาระหว่างตัวอย่างไข่กลุ่มต่าง ๆ ด้วย Fisher's Exact test และหาความสัมพันธ์ของความสัมพันธ์ระหว่างการพบเชื้อซัลโมเนลลาบนเปลือกไข่กับเนื้อไข่ด้วย McNemar test

ผลการศึกษาพบเชื้อซัลโมเนลลาที่เปลือกและส่วนเนื้อไข่เป็ดในตัวอย่างเดียวกัน จำนวน 1 ตัวอย่าง จากแผงลอยในตลาดสด พบเชื้อซัลโมเนลลาที่เปลือกไข่แต่ไม่พบในเนื้อไข่เป็ดจำนวน 1 ตัวอย่าง จากแผงลอยในตลาดสด และพบเชื้อซัลโมเนลลาที่เปลือกไข่ไก่จำนวน 2 ตัวอย่าง จากร้านค้าในตลาดสด และร้านค้าสะดวกซื้อ ไม่พบเชื้อซัลโมเนลลาในไข่นกกระทา อัตราการพบเชื้อซัลโมเนลลาบนเปลือกไข่ที่สกปรก (5.8%) เชื้อซัลโมเนลลาบนเปลือกไข่ไม่มีความสัมพันธ์กับการพบเชื้อซัลโมเนลลาในเนื้อไข่อย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นผู้บริโภคควรเลือกซื้อไข่ที่เปลือกสะอาด และรับประทานไข่ที่ผ่านการปรุงสุกอย่างทั่วถึง เพื่อหลีกเลี่ยงสภาวะอาหารเป็นพิษจากเชื้อซัลโมเนลลา

Abstract

The objective of this study was to survey the presence of *Salmonella* spp. in 100 poultry eggs. The subjected eggs included 66 hen eggs, 19 duck eggs and 15 quail eggs, that were collected from 73 grocery stalls and 16 shops located in 9 markets, 4 supermarkets and 4 convenient stores

during May to July 2007 in Muang district, Chiang Mai Province. *Salmonella* spp. isolation and identification was done following ISO6579. Comparison of isolation rate among different samples was done using Fisher's exact test. Significant level of the relationship between isolation rate from egg shell and egg content was done using McNemar test.

According to observation and experiment, *Salmonella* spp. was found in both shell and egg content in 1 duck egg from a grocery stall in fresh market. Another duck egg collected from a grocery stall in fresh market and 2 hen eggs collected from a shop in fresh market were contaminated only on the shell. None of quail eggs were contaminated. *Salmonella* spp. were isolated from dirty eggs (5.8%). Contamination on egg shell was not significantly associated with contamination in egg content. Therefore, consumer should purchase eggs with clean shell and consume well-cooked egg dishes in order to avoid food poisoning caused by *Salmonella* spp.

บทนำ

เชื้อซัลโมเนลลา (*Salmonella* spp.) เป็นแบคทีเรียที่พบเป็นสาเหตุทำให้เกิดการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษ เพราะบ่อยครั้งทำให้เกิดการระบาดขึ้นในสัตว์ปีก เช่น เป็ด ไก่ และนก เนื่องจากพบเชื้อได้ทั่วไปในทางเดินอาหารสัตว์ปีก สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม รวมทั้งมนุษย์ สาเหตุทั่วไปของการติดเชื้อในมนุษย์ คือ การรับประทานอาหาร หรือน้ำที่ปนเปื้อนเข้าไป โดยการปรุงอาหารไม่สุก หรือรับประทานอาหารเนื้อสัตว์สด ผักสด สำหรับในไชนั้นหลายคนอาจคิดว่าไข่ที่มีเปลือกหุ้ม โดยที่เปลือกไม่มีรอยร้าว หรือแตก เชื้อโรคจะไม่สามารถปนเปื้อนเข้าไปได้ แต่ในความเป็นจริงแล้วเปลือกไชนั้นมีความพรุน ซึ่งหากเปลือกไข่มีเชื้อซัลโมเนลลาอยู่ก็สามารถผ่านเข้าไปในไข่ขาว และไข่แดงได้ ดังเช่นข้อมูลสถาบันอาหารที่มีการสุ่มตรวจเชื้อซัลโมเนลลาที่เปลือกไข่ไก่สด ช่วงวันที่ 5-10 พฤศจิกายน 2544 จาก 5 ย่านการค้าในกรุงเทพฯ พบเชื้อซัลโมเนลลาจำนวน 4 ตัวอย่าง⁽¹⁾ และจากการสำรวจของหน่วยงานมาตรฐานอาหารของประเทศอังกฤษ ที่มีการสุ่มตรวจเชื้อซัลโมเนลลาในไข่ไก่สด ช่วงเดือนเมษายน พ.ศ. 2548 - มีนาคม พ.ศ. 2549 จากทั้งประเทศอังกฤษและประเทศไอร์แลนด์ จำนวน 1,744 ตัวอย่าง พบเชื้อซัลโมเนลลาที่บริเวณเปลือกไข่ 157 ตัวอย่าง และพบเชื้อซัลโมเนลลาที่เนื้อไข่ 10 ตัวอย่าง⁽²⁾ รวมถึงพบการปนเปื้อนเชื้อซัลโมเนลลาที่เปลือกไข่ไก่สด 5 ตัวอย่าง (ร้อยละ 9.4) ณ ฟาร์มและศูนย์รวบรวมไข่ไก่ในเขตภาคกลางและตะวันออกของประเทศไทย⁽³⁾ จากข้อมูลดังกล่าวรวมทั้งปัจจุบันยังมีผู้บริโภคอาหารที่มีส่วนผสมของไข่ดิบ เช่น โจ๊กร้อนใสไข่ดิบ ไข่ดาว ไข่ลวก และไข่ต้มที่ผ่านความร้อนเพียงเล็กน้อย จึงมีโอกาสได้รับเชื้อ ซัลโมเนลลาเข้าสู่ร่างกายได้เช่นกัน รวมทั้งตามมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่องไข่ไก่⁽⁴⁾ ไข่เป็ด⁽⁵⁾ ไข่นกกระทา⁽⁶⁾ ได้ออกประกาศไว้เป็นมาตรฐานสมัครใจ ที่มีข้อกำหนดด้านจุลินทรีย์ปนเปื้อนในไข่เพียงเชื้อซัลโมเนลลาเท่านั้น การศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจเชื้อซัลโมเนลลาในไข่ไก่ ไข่เป็ด ไข่นกกระทา เขตอำเภอเมือง จังหวัด