

1-1-1985

จากยายฉิวานะที่รักษาโรคร้ายสู่โต๊ะอาหารอันโอชะ

สุนันท์ พงษ์สามารถ

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/tjps>



Part of the [Pharmacology Commons](#)

Recommended Citation

พงษ์สามารถ, สุนันท์ (1985) "จากยายฉิวานะที่รักษาโรคร้ายสู่โต๊ะอาหารอันโอชะ," *The Thai Journal of Pharmaceutical Sciences*: Vol. 10: Iss. 1, Article 4.

Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/tjps/vol10/iss1/4>

This Article is brought to you for free and open access by the Chulalongkorn Journal Online (CUJO) at Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in The Thai Journal of Pharmaceutical Sciences by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact ChulaDC@car.chula.ac.th.

63011045



บทกวี:
BROAD SPECTRUM

จากยาปฏิชีวนะที่รักษาโรคร้ายสู่โต๊ะอาหารอันโอชะ

สุนันท์ พงษ์สามารถ* Ph.D.

ยาปฏิชีวนะเป็นยาที่มีประโยชน์อย่างยิ่งและใช้กันอย่างกว้างขวาง ในวงการแพทย์ในปัจจุบัน และยานี้ก็ให้ผลดีอย่างมหัศจรรย์ในการเกษตรกรรมเลี้ยงสัตว์มานาน ในปัจจุบันจำนวนยาประมาณปีละ 15 ล้านปอนด์ คือเกือบครึ่งของการผลิตยาปฏิชีวนะแต่ละปีในสหรัฐ ถูกนำไปใช้ในการปศุสัตว์ ซึ่งส่วนใหญ่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์พวก วัว ควาย เป็ด ไก่ และหมู ยาจะช่วยควบคุมการแพร่การติดเชื้อมักแบคทีเรียในสัตว์ที่เลี้ยงไว้ในคอกใกล้เคียงกัน การใช้ยาได้ผลที่น่าพอใจและมีฤทธิ์ข้างเคียงของยาที่ดีไปช่วยเร่งการเจริญเติบโตของสัตว์เลี้ยงซึ่งก็ยังไม่เข้าใจถึงเหตุผลนี้ การผสมยาปฏิชีวนะในน้ำหรืออาหารสัตว์ ทำให้เพิ่มความกังวลของนักวิทยาศาสตร์ที่เชื่อว่าการกระทำเช่นนี้จะทำให้เกิดการเพิ่มปัญหาที่สำคัญในวงการแพทย์คือการต้านยาของเชื้อจุลินทรีย์ต่อยาปฏิชีวนะเหล่านี้จะเป็นตัวก่อให้เกิดโรคร้ายแรงได้

พบว่าเกือบ 25% ของเชื้อมักแบคทีเรีย Salmonella ที่เป็นสาเหตุของโรคอาหารเป็นพิษในปัจจุบันพบว่าเชื้อมีความสามารถต้านยาปฏิชีวนะหลายตัว กล่าวกันว่าการใช้ยาปฏิชีวนะเป็นประจำผสมในน้ำหรืออาหารสัตว์จะทำให้เกิดการต้านยาของเชื้อมักแบคทีเรียที่มีอยู่เป็นปกติในสัตว์ โดยเชื้อมันที่ต้านยาจะยังคงมีชีวิตอยู่ได้ ถ้าเชื้อเหล่านี้ถ่ายทอดไปสู่คนโดยทางเนื้อสัตว์หรือผลิตภัณฑ์จากสัตว์เหล่านี้ เชื้อเหล่านี้อาจเจริญเติบโตในคนหรืออาจถ่ายทอดความสามารถต้านยาปฏิชีวนะของมันไปสู่แบคทีเรียที่มีอยู่แล้วในคนได้

* รองศาสตราจารย์ ภาควิชาชีวเคมี คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การพิสูจน์ถึงความเชื่อมโยงระหว่างการผสมยาปฏิชีวนะในอาหารเลี้ยงสัตว์กับอาการป่วยไข้ที่เกิดในคนยังเป็นการยากที่จะแสดงให้เห็นเด่นชัด แต่เมื่อไม่นานมานี้แพทย์โรคระบาดจากมลรัฐมินนิโซต้า เซาท์ดาโกต้าและจาก The Centers for Disease Control (CDC) แห่งแอตแลนต้าในมลรัฐจอร์เจีย ได้ติดตามการระบาดของโรคทางเดินอาหารที่เกิดจากเชื้อต้านยาปฏิชีวนะและแหล่งที่มาของเชื้อนี้ ผู้วิเคราะห์กล่าวว่า เป็นแอมเบอร์เกอร์ที่ได้เนื้อมาจากวัวที่เลี้ยงด้วยอาหารผสมยาปฏิชีวนะ chlortetracycline โดย Dr. Scott Holmberg แห่ง CDC ผู้นำนักวิจัย ได้เป็นผู้ประกาศเป็นครั้งแรกถึงการนำแบคทีเรียต้านยาปฏิชีวนะ จากคอกปศุสัตว์ไปสู่โต๊ะอาหารได้อย่างไร

จากรายงานในวารสาร The New England Journal of Medicine ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ปี 1983 ที่ได้เรียกร้องต่อ CDC โดย Michael Osterholm แห่ง Minnesota Health Department รายงานว่าในช่วง 4 สัปดาห์ติดต่อกันมีคนไข้ 10 คนที่อยู่ในบริเวณ Minneapolis-St. Paul ได้ป่วยเป็นโรคของทางเดินอาหารมีอาการท้องร่วง การเกร็งของกระเพาะ ไข้สูงและอาเจียน ผู้ป่วยมีอาการหนักต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล 6 คน ตัวต้นเหตุของโรคคือ *Salmonella newport* ซึ่งเป็น strain ของเชื้อแบคทีเรียที่ไม่ค่อยพบบ่อยนัก และคณะแพทย์ก็พบสิ่งที่ทำให้ไม่พอใจเป็นอย่างมาก โดยพบว่าเชื้อแบคทีเรียสามารถต้านยาปฏิชีวนะ ampicillin carbenicillin และ tetracycline การอธิบายที่ดูจะมีเหตุผลมีผลของการระบาด และผู้ป่วยทั้งหมดก็ไม่ได้กินอาหารผิดปกติอื่น ๆ นอกจากอาหารของคนอเมริกันธรรมดาที่มีพวกเนื้อสัตว์ มันฝรั่งและขนมปัง มีคนไข้ 7 ใน 10 คนที่ได้กินยาปฏิชีวนะมาไม่นานก่อนเกิดอาการป่วยซึ่งก็อาจเป็นไปได้ว่าที่กินเป็นตัวก่อให้เกิดเช่นนั้น แต่เหตุผลนี้ในที่สุดก็ถูกตัดทิ้งไป

จากรายงานของ Kenneth Senger แพทย์โรคระบาดจากเซาท์ดาโกต้า กล่าวว่ามีคนไข้ 4 รายติดเชื้อ *S. newport* ที่ต้านยาปฏิชีวนะเกิดขึ้นในมลรัฐนี้ภายในเวลา 3 เดือน และจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยพบว่าผู้ป่วยรับประทานเนื้อวัวจากแหล่งเดียวกันซึ่งเลี้ยงด้วยอาหารสัตว์ที่ผสมยาปฏิชีวนะ chlortetracycline จากกรณีที่เกิดในมินนิโซต้า CDC ได้ติดตามการจำหน่ายเนื้อของคอกปศุสัตว์ดังกล่าวที่ส่งไปยังตลาด 8 แห่ง ที่เป็นแหล่งที่ผู้ป่วยทั้ง 10 รายมาซื้อบริโภค ทั้งหมดรายงานว่าได้รับประทานแอมเบอร์เกอร์ภายในสัปดาห์ที่เกิดอาการป่วย

งานวิจัยหนึ่งเพื่อหาความสัมพันธ์ของเชื้อเหล่านี้ นักวิจัยได้ทำการทดลองโดยการแยกเอาพลาสติกซึ่งเป็นยีนที่มีบทบาทของการทำให้เชื้อต้านยาปฏิชีวนะออกมาจากตัวอย่างเชื้อแบคทีเรียที่

ได้มาจากคนไข้และจากแบคทีเรียที่ได้มาจากสัตว์เลี้ยงที่เป็นอาหาร ปรากฏว่าพลาสมิดที่แยกได้จากทั้งสองแหล่งมีความเหมือนกัน จึงเป็นไปได้ว่ามันเป็นแบคทีเรียที่มีสายพันธุ์เดียวกันมาจากแหล่งกำเนิดเดียวกัน

ความขัดแย้งที่เกี่ยวกับการผสมยาปฏิชีวนะในอาหารสัตว์ที่เลี้ยงไว้เป็นอาหาร ได้มีมาตั้งแต่ปี 1977 โดยคณะกรรมการอาหารและยาได้ยื่นข้อเสนอมิให้ห้ามการใช้ยา penicillin และ tetracycline เติมลงในอาหารสัตว์ เนื่องจากยาปฏิชีวนะทั้งสองเป็นยาที่ใช้อย่างกว้างขวางมากในการรักษาโรคของคน โดยเกษตรกรยังคงสามารถใช้ยาปฏิชีวนะอื่น ๆ ที่ไม่เป็นที่นิยมใช้ทั่วไปในคนผสมในอาหารสัตว์แทนได้ ในประเทศอังกฤษได้มีการจำกัดการเติมยาปฏิชีวนะบางตัวในการเลี้ยงสัตว์ตั้งแต่ปี 1971 และประเทศในยุโรปอื่น ๆ ก็ปฏิบัติตามในปี 1973 สำหรับในสหรัฐได้มีการชักชวนอย่างหนักจากเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์และบริษัทฯ ซึ่งจำหน่ายยาปฏิชีวนะให้ผู้เลี้ยงสัตว์ให้เป็นจำนวนมหาศาลให้ต่อต้านจนทำให้การห้ามนี้ชงักไป ยิ่งกว่านั้นยังมีนักวิทยาศาสตร์บางคนที่ไม่เห็นด้วยเกี่ยวกับความเกี่ยวข้องของการเกิดโรคในคนกับการผสมยาปฏิชีวนะในน้ำหรืออาหารสัตว์

การต้านยาของเชื้อโรคเกิดขึ้นได้มากจากการจ่ายยาปฏิชีวนะอย่างพร่ำเพรื่อของแพทย์ ซึ่งจ่ายยาเหล่านี้ให้กับแม่แต่คนไข้ โรคหวัดที่เกิดเนื่องจากไวรัสและโดยไม่มีอาการเฉพาะเจาะจงให้ยาปฏิชีวนะในการรักษาโรค สัตวแพทย์แห่ง Animal Health Institute ชื่อ Jerry Brunton อ้างว่ายังไม่มีความชัดเจนเกี่ยวกับสาเหตุใด ๆ เลยที่แสดงว่ามีเชื้อที่เป็นสาเหตุของโรคเคยปรากฏอยู่หรือเคยมีการแยกเชื้อเหล่านี้ได้จากแหล่งที่เตรียมเนื้อสัตว์ส่งขายหรือจากคอกเลี้ยงสัตว์ที่กล่าวอ้างว่าเป็นแหล่งเลี้ยงสัตว์เหล่านั้น

ที่จริงแล้วการสรุปในรายงานของ CDC ก็เป็นในทำนองที่ได้ยอมรับโดยแพทย์โรคระบาดชื่อ Reuel Stallones แห่งมหาวิทยาลัยเท็กซัส ที่รายงานไว้เมื่อปี 1980 ถึงภัยที่จะเกิดแก่สุขภาพของมนุษย์จากการใช้ยาปฏิชีวนะผสมอาหารเลี้ยงสัตว์ แม้ว่าจะได้มีการพิสูจน์หรือไม่ก็ตาม สิ่งนี้เป็นปรากฏการณ์ที่พบในปัจจุบันว่าอาการป่วยไข้ที่เกิดกับคนมีความเกี่ยวข้องกับการใช้ยาปฏิชีวนะผสมในอาหารสัตว์เลี้ยงเพื่อเร่งการเจริญเติบโต สิ่งเหล่านี้ควรจะเตือนให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้ตระหนักและเพิ่มความระมัดระวังให้มากขึ้นก่อนที่จะทุกอย่างจะสายเกินไป

(Science 225 (4668) : 1375, 1984, Time 124 (13) : 37, 1984)