

9-1-1997

## รายงานสัตว์ป่วย : ผลของการใช้ยาซิลฟาไดเมซิลไฮริมีดีน-ไตรเมโทพริมต่อการเกิดโรคกระเจตตาแห้งในสุนัข

ปราณี ตันตวนิช

นลินี ตันตวนิช

กัมยนาท สุนทรวิภาต

ทัศนัย ศิวาเวช

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



Part of the [Veterinary Medicine Commons](#)

### Recommended Citation

ตันตวนิช, ปราณี; ตันตวนิช, นลินี; สุนทรวิภาต, กัมยนาท; and ศิวาเวช, ทัศนัย (1997) "รายงานสัตว์ป่วย : ผลของการใช้ยาซิลฟาไดเมซิลไฮริมีดีน-ไตรเมโทพริมต่อการเกิดโรคกระเจตตาแห้งในสุนัข," *The Thai Journal of Veterinary Medicine: Vol. 27: Iss. 3, Article 6.*

DOI: <https://doi.org/10.56808/2985-1130.1721>

Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/tjvm/vol27/iss3/6>

This Report 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 Veterinary Medicine by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact [ChulaDC@car.chula.ac.th](mailto:ChulaDC@car.chula.ac.th).

# ผลของการใช้ยาซัลฟาไดเมธิลไพริมิดีน-ไตรเมโทพริม ต่อการเกิดโรคกระจกตาแห่งในสุนัข : รายงานสัตว์ป่วย

ปราณี ตันตวนิช\*

นลินี ตันตวนิช\*

กัมปนาท สุนทรวิภาต\*

ทัศนีย์ คิวเวช\*

## บทคัดย่อ

สุนัขพันธุ์พูเดิ้ล อายุ 2 ปี ได้รับการรักษาอาการท้องเสียด้วยยาซัลฟาไดเมธิลไพริมิดีน-ไตรเมโทพริม โดยการฉีดเข้าหลอดเลือดดำ สุนัขแสดงอาการกลัวแสง เยื่อตาขาวอักเสบ กระจกตาอักเสบ และมีแผลหลุมลึกที่กระจกตาทั้งสองข้าง วัดปริมาณการหลั่งของน้ำตาได้เท่ากับศูนย์ ให้การรักษาโดยหยุดให้ยาดังกล่าว ป้ายตาด้วยคลอแรมเฟนิคอลชนิดน้ำมัน หยอดตาด้วยไซโคลสปอริน เอ พิโลคาร์ปีนและน้ำตาเทียม ให้กินคลอแรมเฟนิคอลแอสไพริน และวิตามินเอ อาการต่าง ๆ หายไปภายใน 4 สัปดาห์ และสามารถมองเห็นได้ตามปกติ

**คำสำคัญ:** ไตรเมโทพริม ซัลฟาไดเมธิลไพริมิดีน ซัลโฟนาไมด์ สุนัข โรคกระจกตาแห่ง

## บทนำ

ปัจจุบันมีการใช้ยาในกลุ่มซัลโฟนาไมด์กันอย่างกว้างขวางในการรักษาโรคติดเชื้อทางเดินอาหาร ทางเดินปัสสาวะและระบบทางเดินหายใจ (Lorenz *et al.*, 1992) แต่การใช้ยาในกลุ่มซัลโฟนาไมด์ มีผลทำให้ปริมาณการหลั่งของน้ำตาลลดลง (Diehl and Roberts, 1991) จนก่อให้เกิดการอักเสบของกระจกตาและเยื่อตาขาว และโรคกระจกตาแห้งตามมาได้ ยาในกลุ่มซัลโฟนาไมด์ที่นิยมใช้กันมากในปัจจุบันได้แก่ แอมโฟพริม (Amphoprim®)\*

แอมโฟพริม ประกอบด้วยตัวยาซัลฟาไดเมธิลไพริมิดีน และไตรเมโทพริม ตัวยาทั้งสองนี้มีสรรพคุณในการยับยั้งเชื้อแบคทีเรียทั้งชนิดแกรมบวกและแกรมลบ ไตรเมโทพริมเป็นตัวยายับยั้งการสร้างกรดโฟลิก ออกฤทธิ์ขัดขวางแบคทีเรียในการสังเคราะห์กรดโฟลิก ซึ่งเป็นเอนไซม์ที่สำคัญสำหรับการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย ส่วนซัลฟาไดเมธิลไพริมิดีนเป็นซัลโฟนาไมด์ซึ่งออกฤทธิ์ยับยั้งการเปลี่ยนแปลงของกรดโฟลิกไปเป็น active form ต่อต้านกระบวนการเมตาโบลิซึมของตัวแบคทีเรีย

## ประวัติสัตว์ป่วยและการรักษา

สุนัขพันธุ์พูเดิ้ล เพศเมีย อายุ 2 ปี มีอาการท้องเสีย ได้รับการรักษาโดยการฉีดแอมโฟพริม เข้าหลอดเลือดดำติดต่อกัน 2 วัน สุนัขแสดงอาการกลัวแสงที่ตาทั้งสองข้าง แล้วจึงเข้ามารับการรักษาที่จักษุคลินิก ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วันที่ 1 ตรวจพบสัตว์มีอาการเยื่อตาขาวอักเสบ และกระจกตาขุ่นทั้งสองข้าง ย้อมด้วยสีฟลูออเรสซิน พบแผลที่กระจกตาขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 มม. และ 12 มม. ที่ตาขวาและซ้ายตามลำดับ ค่า Schirmer tear test เท่ากับ 0 มม. ทั้งสองข้าง ให้การรักษาโดยป้ายตาด้วยคลอแรมเฟนิคอลชนิดน้ำมันวันละ 2 ครั้ง พิโลคาร์ปิน วันละ 3 ครั้ง ไฮโคลสโพรินเอ วันละ 2 ครั้ง และหยอดตาด้วยน้ำตาเทียมวันละ 4-6 ครั้ง ฉีดคลอแรมเฟนิคอลพร้อมทั้งให้กินวิตามินเอ และแอสไพริน

วันที่ 3 อาการกลัวแสงและเยื่อตาขาวอักเสบหายไป กระจกตาขุ่นน้อยลง Schirmer tear test ข้างขวาเท่ากับ 5 มม. ข้างซ้ายเท่ากับ 3 มม. แผลที่กระจกตายังมีขนาดเท่าเดิม

วันที่ 7 ค่า Schirmer tear test ข้างขวาเท่ากับ 10 มม. ข้างซ้ายเท่ากับ 6 มม. ไม่พบแผลที่กระจกตาด้านขวา กระจกตาด้านซ้ายยังมีแผลขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 มม. หยอดตาขวาด้วยแมกซิทอล (Maxitrol®)\* ชนิดน้ำมันวันละ 2 ครั้ง ส่วนตาซ้ายยังคงให้การรักษาเช่นเดิม ยาकिनยังให้เหมือนเดิม

วันที่ 11 ค่า Schirmer tear test เท่ากับ 19 มม. ที่ตาขวา และ 10 มม. ที่ตาซ้าย แผลที่กระจกตาด้านซ้ายมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเท่ากับ 5 มม. หยอดตาขวาด้วยคอร์ติโซน อซีเตท วันละ 3 ครั้ง ส่วนตาซ้ายยังคงให้การรักษาเช่นเดิม และยาकिनยังคงให้เหมือนเดิม

วันที่ 17 Schirmer tear test ตาขวาเท่ากับ 18 มม. ส่วนตาซ้ายเท่ากับ 17 มม. กระจกตาด้านขวามีลักษณะใสไม่มีรอยแผลเป็นเหลืออยู่เลย จึงหยุดให้ยาหยอดตา ไม่พบแผลที่กระจกตาด้านซ้ายอีก จึงเปลี่ยนมาหยอดตาซ้ายด้วยแมกซิทอลชนิดน้ำมันวันละ 2 ครั้ง และให้กินวิตามินเอ เพียงอย่างเดียว

วันที่ 21 ค่า Schirmer tear test ตาขวาเท่ากับ 19 มม. ตาซ้ายเท่ากับ 18 มม. ไม่พบแผลที่กระจกตาทั้งสองข้าง หยอดตาซ้ายด้วยคอร์ติโซน อซีเตท วันละ 3 ครั้ง และให้กินวิตามินเอทุกวัน

วันที่ 27 ค่า Schirmer tear test เท่ากับ 18 มม. ทั้งสองข้าง กระจกตาด้านขวาใสดังปกติ แต่ด้านซ้ายมีแผลเป็นจาง ๆ สัตว์สามารถมองเห็นได้ดีตามปกติ จึงหยุดให้การักษา

## วิจารณ์

น้ำตาลสร้างออกมาจากต่อมที่หนังตาและหนังตาชั้นที่สามมีฤทธิ์เป็นด่างอ่อน มีหน้าที่ป้องกันและให้อาหารแก่กระจกตา หล่อลื่นให้กับหนังตา นอกจากนั้นยังทำหน้าที่พาเอาสิ่งสกปรกออกจากลูกตาด้วย ถ้าปริมาณการสร้างน้ำตาลดน้อยลงก็จะเป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคกระจกตาแห้งได้

การใช้ยาซัลฟาไดอาซีนอย่างเดียว หรือใช้ร่วมกับไตรเมโธพริม (Tribrissen®)\*\* ทำให้ปริมาณการหลั่งของน้ำตาลดน้อยลง (Whitley *et al.*, 1991) แต่ยังไม่เคยมีรายงานการเกิดโรคกระจกตาแห้งเนื่องจากการใช้ยาไตรเมโธพริมร่วมกับซัลฟาไดเมธิลไพริมิดีนที่ได้รายงานในครั้งนี

\* Maxitrol®, Alcon Couvreur, Belgium

\*\* Tribrissen®, Pitman Moore

การให้ยาซัลโฟนาไมด์ทางระบบอาจจะทำให้เกิดโรคน้ำตาแห้งชั่วคราว หรือถาวร ได้ (Severin, 1995) อาการของโรคตาแห้งส่วนใหญ่พบหลังจากให้ยาแล้วประมาณ 1-3 เดือน (Collins *et al.*, 1986; Whitley *et al.*, 1991) อย่างไรก็ตามสัตว์ที่ไวต่อยาซัลฟา จะแสดงอาการกระจกตาแห้งทันทีที่ได้รับยาทางระบบ (Severin, 1995) เช่นเดียวกับสุนัข ที่ได้รายงานนี้ที่เกิดอาการของโรคกระจกตาแห้งหลังจากใช้ยาเพียง 2 วันเท่านั้น จากการศึกษา ของ Diehl และ Robert (1991) พบว่า 4.2% ของสัตว์ที่เป็นโรคกระจกตาแห้งเกิดจากการ ใช้ยาซัลโฟนาไมด์ อย่างไรก็ตาม ปรานีและคณะ (2540) ได้รายงานการใช้ซัลฟาไดเมธิล-ไพริมีดีน ไตรเมโทพริมีดีนเข้าใต้หนังติดต่อกันนาน 2 สัปดาห์ พบว่าปริมาณการหลั่งของ น้ำตาลลดลงจากค่าปกติในวันที่ 3-7 และกลับคืนสู่สภาพปกติในเวลาต่อมาโดยไม่ทำให้สุนัข เป็นโรคกระจกตาแห้งได้ สัตว์ที่เป็นโรคกระจกตาแห้งอันเนื่องมาจากได้รับยาซัลโฟนาไมด์ จะมีการหลั่งของน้ำตาได้ตามปกติหากได้รับการรักษาอย่างถูกต้อง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่ใช้ ยาและอายุของสัตว์ด้วย (Whitley *et al.*, 1991)

ก่อนที่จะใช้ยาในกลุ่มซัลโฟนาไมด์ ควรมีการวัดปริมาณการหลั่งของน้ำตา และทำการวัดน้ำตาอย่างสม่ำเสมอตลอดเวลาที่ใช้ยา หยุดใช้ยาทันทีเมื่อสัตว์แสดงอาการกลัวแสงและ กระจกตาแห้ง และให้การรักษาอย่างถูกต้องเพื่อมิให้สัตว์สูญเสียขนัยนตา

## เอกสารอ้างอิง

- ปรานี ดันตวินิช ทัทริน ศิวเวช กัมปนาท สุนทรวิภาต และนลินี ดันตวินิช 1997 (2540) ผลของยา Chloramphenicol และยา Sulfadimethylpyrimidine - Trimethoprim ต่อปริมาณการหลั่งของน้ำตาสุนัข เวชสารสัตวแพทย์ 27(2) : 161-166
- Collins B.K., Moore C.P. and Hagee J.H . 1986. Sulfonamide associated keratoconjunctivitis sicca and corneal ulceration in a dysuric dog. JAVMA. 189(8) : 924-926.
- Diehl K.J. and Roberts S.M. 1991. Keratoconjunctivitis sicca in dogs associated with sulfonamide therapy : 16 cases. Progress-in-Veterinary - and - Comparative - Ophthalmology 1 (4) 276-282.
- Severin G. A. 1995. Severin's Veterinary Ophthalmology Notes. Third edition. Design Pointe™, Communications Inc.
- Whitley R.D., McLaughlin S.A., Gilger, B.C. and Lindley D.M. 1991. The treatments for keratoconjunctivitis sicca. Veterinary Medicine / November. 1077-1093.

# **Effect of Sulfadimethylpyrimidine - Trimethoprim on Keratoconjunctivitis Sicca in a Dog : Case Report**

*Pranee Tuntivanich\**

*Nalinee Tuntivanich\**

*Kumpanart Soontornvipart\**

*Tassarin Siwavej\**

## **Abstract**

A two years old Poodle suffering from diarrhoea and was treated with sulfadimethylpyrimidine - trimethoprim via intravenous route. Two days after treatment the dog showed symptoms of photophobia, conjunctivitis, keratitis and corneal ulcer on both eyes. Schirmer tear test were zero. The dog was treated topically with chloramphenicol eye ointment, cyclosporin A, pilocarpine and artificial tear. Chloramphenicol, aspirin and vitamin A were given systemically. The eyes returned to normal with good vision without scar within 4 weeks.

**Key words :** trimethoprim, sulfadimethylpyrimidine, sulphonamide, dog  
keratoconjunctivitis sicca

---

\* Eye Clinic, Department of Surgery, Faculty of Veterinary Science,  
Chulalongkorn University, Bangkok, 10330 Thailand