

The Thai Journal of Pharmaceutical Sciences

Volume 9
Issue 2 1984

Article 5

1-1-1984

ฤทธิ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากยา ตอนที่ 6 ใน 10 ตอน

สุกัญญา นิมมานนิตย์

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



Part of the [Pharmacology Commons](#)

Recommended Citation

นิมมานนิตย์, สุกัญญา (1984) "ฤทธิ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากยา ตอนที่ 6 ใน 10 ตอน," *The Thai Journal of Pharmaceutical Sciences*: Vol. 9: Iss. 2, Article 5.

Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/tjps/vol9/iss2/5>

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.



เภสัชสมาคม

DRUG INFORMATION

63017096

ฤทธิ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากยา
ตอนที่ 6 ใน 10 ตอน

สุกัญญา นิมมานนิตย์*, Ph. D.

VI ยาที่ทำให้เกิดอะนาฟัยแล็กซิส

คำว่า “อะนาฟัยแล็กซิส” ใช้อธิบายอาการทางคลินิกหลาย ๆ อย่างซึ่งอาจจะรุนแรงถึงแก่ชีวิตได้ และเกิดขึ้นได้รวดเร็วมากภายในเวลาเป็นนาทีหลังจากได้รับยา เช่น เกิดอาการช็อค ชีต เหงื่อออก ความดันโลหิตลดต่ำและสลับเนื่องจากโลหิตไปเลี้ยงสมองไม่พอ บางทีหลอดลมหดตัวซึ่งเป็นอันตรายมาก หรืออาการอื่นๆ ที่อาจเป็นอันตรายน้อยกว่า ได้แก่ อาการวูบวาบ คัดจมูก น้ำมูกไหล คัน angio-oedema และเสียงแหบ ยิ่งโชคดีที่อาการรุนแรงเหล่านี้ไม่ได้เกิดบ่อยนัก แต่อย่างไรก็ตามเมื่อเกิดขึ้นอาจเป็นอันตรายมาก แพทย์ทุกคนควรได้ตระหนักว่าอะนาฟัยแล็กซิสนี้อาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา เพื่อจะได้รู้ทันและแก้ไขได้ทันที่

พบว่ามียามากมายหลายประเภทที่ทำให้เกิดอะนาฟัยแล็กซิสได้ ดังนั้นทางที่ปลอดภัยที่สุด คือ ถ้าวายาทุกตัวมีโอกาสจะทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ซึ่งจะเป็นอันตรายถึงชีวิตได้เท่าๆ กัน บทความนี้จะเน้นเฉพาะยากลุ่มซึ่งพบว่าทำให้เกิดอะนาฟัยแล็กซิสขึ้นค่อนข้างบ่อย ส่วนมากมักมีโปรตีนแปลกปลอม ซึ่งเป็นตัวต้นเหตุสำคัญ

* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาชีวเคมี คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

✓ บัญชีที่มีโอกาสทำให้เกิดอะนาฟัยแลกซีสได้

วิธีการให้ยา

นอกจากแอสไพรินซึ่งกินแล้วอาจทำให้เกิดหลอดลมหดตัวได้ในบางคนแล้ว อาการรุนแรงที่เกิดจากยามักเกิดเมื่อให้ยาโดยการฉีด การให้ยาเข้าเส้นโลหิตดำเป็นวิธีที่มีโอกาสจะเกิดอันตรายได้รุนแรงที่สุด แม้แต่แพทย์ก็ไม่ควรให้ยาแก่ตนเองโดยวิธีเข้าเส้นโลหิตดำ นอกจากนี้เมื่อให้ยาทางเส้นโลหิตดำแก่ผู้ป่วยแล้วก็ควรอยู่ในบริเวณนั้นเป็นเวลา 30 นาที เมื่อให้ยาโดยการรับประทานแก่ผู้ป่วยซึ่งเคยแพ้ยานั้น อาจเกิดผื่นรุนแรงและ angio-oedema ได้ แต่ไม่ค่อยเกิดอะนาฟัยแลกซีสเฉียบพลันภายในเวลาเป็นนาทีเหมือนวิธีฉีด

ประวัติการเคยแพ้ยา

มีหลายกรณีที่ยังให้ยามากครั้งจนอาการที่แพ้จะรุนแรงขึ้นตามลำดับ ซึ่งแสดงว่าเป็นปฏิกิริยาทางภูมิคุ้มกันที่เกิดขึ้น การขึ้นให้ยาต่อไปจะเป็นอันตรายมาก ซึ่งการทดสอบทางคลินิกหรือทางห้องปฏิบัติการ ก็ไม่ช่วยบอกได้มากนักว่าผู้ป่วยใดจะเสี่ยงมากเพียงใด การทดสอบทางผิวหนัง (skin test) หรือ radioallergosorbent test (RAST) เพื่อดูว่าเป็นการแพ้แบบ immediate type hypersensitivity (type 1 allergy) หรือไม่ ก็ไม่ได้ช่วยบอกอะไรมากนัก การทดสอบทางอิมมูโนวิทยาอื่น ๆ ก็ไม่แน่นอนพอที่จะบอกว่าอะไรที่จะเป็นอันตรายรุนแรงได้มาก แม้ว่าประวัติการแพ้จะช่วยแพทย์ระมัดระวังที่จะไม่ให้ยานั้นแก่ผู้ป่วยอีก แต่จริง ๆ แล้วส่วนใหญ่มักจะเกิดอะนาฟัยแลกซีสรุนแรงขึ้นโดยคาดไม่ถึงโดยไม่เคยมีประวัติการแพ้ยานั้น ๆ มาก่อน และโดยที่ผู้นั้นยังไม่เคยใช้ยานั้นมาก่อนด้วย

การแพ้และการเป็นหืด

คนที่แพ้สารเมื่อทดสอบกับแอลเลอร์เจนโดย skin prick test แล้วพบว่าแพ้จริงหรือผู้ป่วยที่เป็นหืดซึ่งเมื่อทดสอบปฏิกิริยาผิวหนัง (skin test) แล้วอาจจะแพ้สารนั้นหรือไม่ก็ตาม คนเหล่านี้มีอัตราเสี่ยงในการเกิดหลอดลมบีบตัวรุนแรงเป็นอันตรายได้มากเมื่อให้ยา หลังจากให้ยาแล้วจะต้องคอยเฝ้าระวังดูแลอยู่ โดยเฉพาะถ้ายาที่ให้อาจมีโปรตีนอื่นอยู่ หากเกิดอาการหลอดลมบีบตัวขึ้น จะต้องรีบรักษาบรรเทาอาการอย่างเร่งด่วน

โรคอื่น ๆ ที่เบนอนอยู่แล้ว

ผู้ที่มีโรคเกี่ยวกับการสร้างภูมิต้านตนเอง (Autoimmune) โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับธัยรอยด์ มักจะเกิดอาการแพ้ยาอย่างรุนแรงได้ ซึ่งอาจจะเนื่องจากแอนติบอดีที่เพิ่มขึ้นตอบสนองต่อแอนติเจนได้มากอย่าง อาการแพ้รุนแรงนี้มักเกิดบ่อยในผู้ป่วยที่อยู่ระหว่างการรักษาโรคที่ร้ายแรง และเรื้อรังซึ่งอาจเป็นเพราะยาที่ใช้บ่อยก็ได้

ยาที่มักพบว่าทำให้เกิดอะนาฟัยแล็กซิส

ยาปฏิชีวนะ

ยาปฏิชีวนะทุกตัวทำให้เกิดอะนาฟัยแล็กซิสได้ แต่เพนิซิลลินเป็นยาที่ทำให้เกิดอะนาฟัยแล็กซิสรุนแรงได้บ่อยที่สุด ถ้าผู้ใดเคยแพ้ยาเพนิซิลลิน หรือยาสังเคราะห์อื่นใดในกลุ่มเดียวกันที่ไม่ควรให้ยาเหล่านี้เลย การแพ้เกิดจากกลุ่ม penicilloyl ซึ่งได้เกิดจากการสลาย 6-amino-penicillanic nucleus ที่มีอยู่ในยาในกลุ่มเพนิซิลลินทุกตัว มักจะเกิดปฏิกิริยาข้ามระหว่างยาเหล่านี้ได้ (cross reaction) แต่การแพ้ยาเพนิซิลลินสังเคราะห์ตัวหนึ่งตัวใดอาจเกิดเนื่องจากปฏิกิริยาทางภูมิคุ้มกันต่อส่วนใดส่วนหนึ่งในโครงสร้างของเพนิซิลลินสังเคราะห์ตัวนั้นโดยเฉพาะก็ได้ ในกรณีเช่นนี้ก็จะมีไม่เกิดปฏิกิริยาข้าม อย่างไรก็ตามผู้ป่วยบางคนก็แพ้เพนิซิลลินอาจแพ้พวกเซฟาโลสปอรินด้วย

เลือดและผลิตภัณฑ์จากเลือด

กลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่รองลงมาที่ทำให้เกิดอะนาฟัยแล็กซิสได้มาก นอกจากเกิดในกรณีที่ทำให้เลือดทั้งหมด (Whole blood) แล้ว ยังเกิดได้เมื่อให้ในรูปพลาสมา cryoprecipitate หรือ fibrinogen concentrates อีกด้วย เมื่อให้เวชภัณฑ์เหล่านี้แก่ผู้ป่วยจะต้องระมัดระวังมากเพราะองค์ประกอบบางตัวในเวชภัณฑ์พวกนี้เป็นแอนติเจนได้ทำให้เกิดอาการแพ้ได้รุนแรง สารพวกนี้ได้แก่แกมมาโกลบูลิน ลิวโคซัยท์ และแอนติเจนของเกล็ดเลือด ในผู้ป่วยที่มีประวัติการแพ้หรือว่าผู้ที่เคยได้รับเลือดมาหลายครั้งแล้ว มักจะมีโอกาสมากที่จะเกิดอะนาฟัยแล็กซิส

ในกรณีที่เป็นจริง ๆ ที่ต้องให้เลือดหรือผลิตภัณฑ์เลือดแก่ผู้ป่วยที่มีโอกาสแพ้ได้มากนี้ บางทีอาจช่วยป้องกันการเกิดอาการแพ้รุนแรงได้ถ้าใช้แอนติซีรุ่มต้านหรือพวกคอร์ติโคสเตียรอยด์กันไว้ก่อน

สารใช้แทนพลาสมา (Plasma substitutes)

สารบางอย่างที่ใช้เพิ่มปริมาตรของพลาสมาซึ่งเป็น modified gelatine solutions เช่น 'Haemacel' และ 'gelofusine' จะทำให้เกิดปฏิกิริยารุนแรงอาจตายได้ ส่วนสารพวก dextran เกิดอาการได้แต่ไม่บ่อยเท่า ได้แก่ 'Macrodex' 'Rheomacrodex'

เหล็กในรูปยาฉีด

Iron dextran ('Imferon') เมื่อให้ทางหลอดเลือดดำเพื่อรักษาอาการขาดเหล็กจะต้องใช้ความระมัดระวังอย่างมาก Iron sorbitol ('Jectofer') ซึ่งให้โดยฉีดเข้ากล้ามเนื้อ จะไม่ค่อยเกิดอาการแพ้รุนแรงเมื่อให้ อย่างไรก็ตามไม่ว่ายาตัวใดในสองตัวนี้เมื่อฉีดเข้ากล้ามเนื้อก็ยังมีโอกาสจะเกิดอะนาฟัยแล็กซิสได้

Contrast media

อาจเกิดอาการแพ้ และอะนาฟัยแล็กซิสรุนแรงได้ แม้จะไม่บ่อยนักเมื่อฉีดไอโอดีน ซึ่งมี contrast media อยู่ มีอัตราตาย 1 ต่อการฉีด 52,000 ครั้ง และยังมีสารอื่นที่จะใช้ในการนี้ได้ดีกว่า บางครั้งต้องใช้ไอโอดีนที่มี contrast media นี้ แม้ผู้ได้รับจะมีประวัติการแพ้มาก่อน ในกรณีเช่นนี้อาจให้แอนติฮีสตามีนหรือคอร์ติโคสเตียรอยด์เพื่อป้องกัน หรืออาจใช้วิธี desensitization โดยค่อย ๆ ให้เพิ่มทีละน้อยจนกระทั่งได้ขนาดที่ต้องใช้

สารภูมิต้านทาน

Antitoxins (antisera) ซึ่งเตรียมจากซีรัมของสัตว์เมื่อใช้ฉีดมักจะทำให้เกิดอะนาฟัยแล็กซิส บางกรณีอาจใช้แอดรีนาลิน ให้กันก่อนจะฉีดพวก antitoxin ได้ เช่น เวลาถูกงูกัด ในกรณีของ antitoxin ของบาดทะยัก จะดีกว่าถ้าหากใช้ 'tetaglobuline' หรือ 'Humotet' ซึ่งเป็น human antitetanus immunoglobulin วัคซีนและทอกซอยด์โดยทั่วไปเตรียมจากจุลชีพที่เลี้ยงไว้แล้วเปลี่ยนแปลงโดยทางเคมีหรือวิธีอื่น ส่วนใหญ่แล้วพวกนี้จะค่อนข้างปลอดภัยแต่ก็มีรายงานหนึ่งว่าผู้ได้รับการฉีดซ้ำ (booster injection) หลายครั้งในระยะเวลาใกล้เคียงกันเกิดอาการแพ้รุนแรงมาก

วัคซีนสำหรับไข้หวัดใหญ่ ('Admune', 'Fluvirin', 'Influvac' 'MPV-Ject' มีส่วนจากโปรตีนของไข่ ผู้ได้รับยานี้อาจเกิดอาการแพ้ได้ วัคซีนอื่น ๆ เช่น โรคกลัวน้ำ ทัยฟัส (typhus) คางทูม และไขเหลือง ก็มีส่วนของโปรตีนจากไข่ เช่นกัน

แอสไพรินและยาประเภทเดียวกัน

แอสไพรินเป็นยาแก้ปวดที่ทราบกันดีว่าอาจทำให้เกิดอาการแพ้ได้รุนแรง โดยกลไกการเกิดการแพ้ยังไม่ทราบกัน แมื่อยาเพียงเม็ดเดียวสำหรับผู้ที่แพ้แล้วก็อาจเกิดการแพ้ได้รุนแรงมาก คนที่แพ้ควรจะต้องระวังว่ามีแอสไพรินผสมอยู่ในยาตำรับอื่นใดที่ต้องใช้บ้าง

ในบางคนที่แพ้แอสไพรินก็อาจแพ้ non-steroidal antiinflammatory agents อื่น ๆ ด้วยมีรายงานการเกิดอะนาฟัยแล็กซิสได้เมื่อใช้ยา non-steroidal antiinflammatory agents แม้ว่าจะเกิดขึ้นน้อยครั้งเมื่อเทียบกับปริมาณการใช้ยาเหล่านี้

ยาสลบ

เมื่อใช้ alphaxalone และ alphadolone acetate ('Althesin') เพื่อเริ่มการสลบและรักษาระดับอาการสลบปรากฏว่าอาจเกิดการรุนแรงได้ general anaesthetics หลายตัว อาจทำให้เกิดอะนาฟัยแล็กซิสได้แม้ว่าไม่เกิดขึ้นบ่อยนัก ยาที่มีรายงานอาการแพ้บ่อยที่สุดได้แก่ thiopentone sodium ('Intraval') ยาชาเฉพาะที่ เช่น lignocaine ('Lidothesis', 'Xylocaine') และ 'Xylotox') มักทำให้เกิดอาการแพ้รุนแรงได้เมื่อใช้ฉีดเข้าหลอดเลือดซึ่งอาจเป็นเพราะใช้ยาผิดวิธีหรือใช้ในการรักษาอาการหัวใจเต้นไม่เป็นจังหวะก็ได้ ยาชาเฉพาะที่พวก amide ก็อาจทำให้เกิดอาการแพ้ได้

Desensitizing injections

ปกติมักไม่ค่อยนึกถึงความเสี่ยงจากการฉีดสารเพื่อดีเซนซิไทซ์นี้ แต่จริงๆ โดยตัวมันเองแล้วมีความเสี่ยงค่อนข้างสูง เมื่อจะฉีดควรทำตามคำแนะนำจากผู้ผลิตอย่างเคร่งครัดมาก หลังจากฉีดแล้วต้องเฝ้าผู้ป่วยอย่างน้อย 20 นาที โดยมีเครื่องมือช่วยฉุกเฉินต่างๆ เตรียมพร้อมอยู่ด้วย

✓ ยาอื่น ๆ

ยาอื่น ๆ ที่มีรายงานว่าทำให้เกิดอะนาฟัยแล็กซิสได้ ก็มีพวก chelating agents เช่น penicillamine ('Cuprimine', 'Distamine') และ desferrioxamine ('Desferal') ยาที่เกี่ยวข้องเมตาบอลิซึมและเอ็นโดครายน์ก็ได้แก่ tetracosactrin ('Synacthen') ซึ่งเป็นเปปไทด์สังเคราะห์มีลำดับกรดอะมิโนเหมือนคอร์ติโคโทรปินตั้งแต่ตำแหน่ง 1 ถึง 24 (2) พบว่าทำให้เกิดอาการแพ้ได้รุนแรงมากและมีกรณีถึงตาย ดังนั้น การใช้สารนี้ก็ไม่ปลอดภัยกว่าการใช้ฮอร์โมนที่สกัดได้จากสัตว์มากนัก เอ็นซัยม์ สเตรปโตโคเคนสรว่มกับสเตรปโตโคอร์เนส ('Varidase') เมื่อใช้ยาซ้ำๆ ในคนเดิมทำให้เกิดอาการแพ้อย่างรุนแรงได้

✓ การแก้ไขอะนาฟัยแล็กซิส

การรื้ออย่างรวดเร็วที่เกิดอาการแพ้ขึ้นจะทำให้การช่วยเหลือเมื่อเกิดอะนาฟัยแล็กซิสขึ้น การเกิดอาการหลอดบีบตัวหรือความดันลดลงทันทีถ้าได้ช่วยเหลืออย่างรวดเร็วจะได้ผลดีที่สุด ทกวินาที จะมีความหมายมาก การที่มีอาการคันหรือหายใจขัดพร้อมกับเป็นลมจะช่วยแยกได้ว่าเป็นเพราะ การแพ้ไม่ใช่เป็นลมตามธรรมดา ข้อที่ควรทำสองประการคือ รักษาความชื้นให้เป็นปกติ และให้ มีการระบายอากาศที่ดีหายใจสะดวก ควรให้แอดรีนาลิน 1 : 1000 จำนวน 1 มล. ฉีดเข้ากล้ามเนื้อทันที ฉีดซ้ำทุก 10 นาทีถ้าจำเป็น ทำให้ทางเดินลมหายใจโล่ง อาจต้องช่วยหายใจโดยวิธีเป่า ค้วยปากหรือให้ออกซิเจน 100 เปอร์เซ็นต์ และควรให้ Hydrocortisone 200 มก. ร่วมกับ chlorpheniramine maleate ('Pirion') หรือ promethazine hydrochloride ('Phenergan') อย่างใด อย่างหนึ่ง 0.2 มก. ต่อ กก. ทุกอย่างให้เข้าเส้นเลือดดำด้วย การให้ยาเหล่านี้เป็นลำดับ รองจากแอดรีนาลินแต่ก็ควรจะให้ คอร์ติโคสเตียรอยด์เมื่อได้ผลค่อนข้างดีแต่ก็ออกฤทธิ์ค่อนข้างช้า แอนติฮิสตามีนจะช่วยลดผลของ mediator ตัวหนึ่งได้ในหลาย ๆ ตัวที่ทำให้เกิดอะนาฟัยแล็กซิส เจียบพลัน

ถ้าหลอดลมบีบตัวมากควรให้ aminophylline 5-6 มก. ต่อ กก. เข้าเส้นเลือดดำ ต้องให้อย่างช้า ๆ แม้จะเป็นกรณีฉุกเฉิน โดยใช้เวลาประมาณ 15 นาทีเป็นอย่างต่ำ

นอกจากนี้แล้ว อาจมีเครื่องช่วยชีวิตอย่างอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการหายใจและการเต้นของ หัวใจ เช่น ตามที่มีในโรงพยาบาลอีกด้วย

เรียบเรียงจาก

1. Godfrey, R.C. (1981) Drugs Causing Acute Anaphylaxis, Prescribers' Journal 27 (3), 215-221
2. Reynolds, J.E.F. (1982) Martindale. The Extra Pharmacopoeia 28 th ed, London, The Pharmaceutical Press, 488-489.

ย้อยยาในบทความ 'ยาที่ทำให้เกิดอะนาฟัยแล็กซิส'

1. Anesthetic agents
 - alphaxolone
 - alphadolone acetate
 - lignocaine
 - Thiopentone sodium

2. Antibiotics
 - Cephalosporins
 - Penicillins
 - other antibiotics
3. Aspirin and nonsteroidal antiinflammatory agents
4. Blood and Blood products
5. Contrast media
6. Desensitizing injections
7. Immunological agents
 - Humotet
 - Tetaglobuline
 - Admune
 - Fluvirin
 - Influvac
 - MFV-Ject
8. Parenteral iron
 - Imferon
 - Jectofer
9. Plasma substitutes
 - Gelofusine
 - Haemaccel
 - Macrodex
 - Rheomocrodex
10. Penicillamine
11. Desferrioxamine
12. Tetracosactrin
13. Varidase (mixture of streptokinase & streptodornase)