

The Thai Journal of Pharmaceutical Sciences

Volume 7
Issue 3 1982

Article 6

1-1-1982

เภสัชสนเทศ

n/a

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



Part of the [Pharmacology Commons](#)

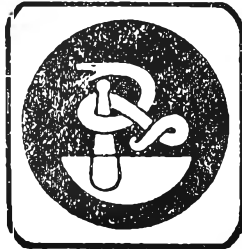
Recommended Citation

n/a (1982) "เภสัชสนเทศ," *The Thai Journal of Pharmaceutical Sciences*: Vol. 7: Iss. 3, Article 6.

DOI: <https://doi.org/10.56808/3027-7922.1636>

Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/tjps/vol7/iss3/6>

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.



เภสัชสนเทศ

DRUG INFORMATION

TREPONEMA PALLIDUM

คำถาม ทำไม *Treponema pallidum* จึงไม่มี resistance ต่อเพนนิซิลลิน และทำไมจึง sensitive ต่อ penicillin มาก

คำตอบ ยังไม่มีคำตอบสำหรับคำถามนี้โดยตรง

ข้อสันนิษฐานสำหรับกลไกอาจจะเป็นไปได้คือ

1. ที่ cell wall ของ *T. pallidum* อาจมีลักษณะพิเศษที่ทำให้ถ่วงกวนการสร้าง cell wall แม้เพียงเล็กน้อยก็ทำให้เซลล์ตายได้ทันที ก่อนที่จะทันสร้างเอ็นไซม์หรือมีกรรมวิธีอะไรมาทำลายยาได้

ข้อสันนิษฐาน: *T. pallidum* ย่อมติดสปีได้ยากกว่า bacteria อื่นทั่ว ๆ ไป ถูกยับยั้งการเจริญได้ด้วยความเข้มข้นของเพนนิซิลลินค่อนข้างต่ำ แต่เพนนิซิลลินจะมีผลน้อยในระยะหลัง ๆ ของโรค (late stage—tertiary lesion) เพราะเป็นระยะของ non-growing treponema ซึ่งไม่มีการสร้าง cell wall ใหม่ขึ้น (1)

2. เกี่ยวกับการ *T. pallidum* สร้างสารหรือเอ็นไซม์ที่มาทำลายยา รายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องนี้ไม่มีปรากฏมากนัก

Ref. 1 Davis, B. et al. (1973) Microbiology 2 nd. edi p. 883-889

สุกัญญา นิรมานนิตย์

SYNTOCINON

คำถาม Syntocinon มี 2 I.U. 5 I.U. และ 10 I.U. อยากทราบว่า

1. I.U. หมายความว่าอะไร
2. ทำไมต้องมีหลายขนาดบรรจุ เพราะที่ใช้แตกต่างกันหรืออย่างไร
3. ขนาด 2, 5, 10 I.U. จะใช้แทนกันได้หรือไม่

1. Syntocinon

Injection, 10 Units/ml. in Ampuls 0.5 and 1 ml.

Nasal spray in squeeze bottles of 2 and 5 ml.

เป็น oxytocin ในแต่ละ มล. ของ oxytocin injection จะมี oxytocic activity เท่ากับ 10 U.S.P. หรือ international posterior pituitary units (Ref. 1 : MDE 14 (1977), 638-639) การหา oxytocic activity ทดสอบโดยวิธีของ U.S.P. XX 1980-NF IV 1980 page 579 (Ref. 2-ควรดูรายละเอียดในเอกสารอ้างอิง โดยใช้ฉีดในไก่ที่ทำให้สลบด้วยยาสลบ แล้วดูความดันโลหิตที่ลดเมื่อฉีดยานี้โดยเปรียบเทียบกับตัวยามาตรฐาน และให้การลดความดันโลหิตอยู่ในช่วง 20-40 mm. Hg. ปรับขนาดของตัวยาที่ต้องการความแรงให้สามารถลดความดันได้เท่ากับตัวยามาตรฐาน ทำซ้ำหลาย ๆ ครั้ง ใช้ขนาดสูงและต่ำ (ดู Ref. 2) และคำนวณ U.S.P. units of oxytocic activity per ml. ได้จากสูตรต่าง ๆ ซึ่งมีอยู่ใน Ref. 2 จริง ๆ แล้วเดิม oxytocic activity ต้องวัดโดยการหัดตัวของ isolated guinea pig uterus แต่การวัดความสามารถในการลดความดันโลหิตเมื่อฉีด I.V. in the anesthetized chicken พบว่าใช้เป็น biological assay สำหรับ oxytocic activity ได้ผลที่น่าเชื่อถือสะดวกและจำเพาะสำหรับ oxytocin ได้ดีกว่า

ดังนั้น 1 I.U. = international unit ของ oxytocin คือปริมาณ hormone ซึ่งทำให้ได้ผลในการลด blood pressure หรือทำให้มดลูกหดตัวได้โดยเทียบหน่วยกับ standard preparation ของ U.S.P. เท่านั้น ไม่ได้บอกระดับของความดันโลหิตที่ลดว่าเท่ากับเท่าใดหรือกล่อมเนื่อมลดลงว่าหดตัวเป็นเท่าใด ต่อปริมาณ oxytocin ที่ให้จึงจะถือว่าเท่ากับ 1 I.U. ค่าที่ได้เป็นการเปรียบเทียบกับ Reference standard preparation เทียบกับ U.S.P. Posterior Pituitary Reference Standard

2. การมีหลายขนาดบรรจุก็เนื่องจากความแตกต่างในการใช้ (Ref. 1)

2.1 induction or stimulation of labor

10 units (1 ml) in 1 liter of 5 % dextrose injection is infused initially at the rate of 0.5 ml./min, increased, if necessary, to 2 ml./min. When labor is initiated, infusion may be continued, the rate adjusted according to contractions of uterus and the response of the fetus. Infusion should be discontinued if uterine motility interferes with the fetal heart tone at any time.

2.2 Management of labor at appearance of anterior should : 2 units intravenously

2.3 Postpartum hemorrhage or atony :

intravenous infusion as 2.1 or 5 to 10 units intramuscularly

2.4 Buccally : Tablets—Buccal (as citrate) 200 units foil-wrapped in packages of 10

1 tablet initially, then 1 tablet every $\frac{1}{2}$ hr until desired response is obtained, then note number of tablets in the cheeks and maintain that number until delivery or until total of 15 tablets have been given.

2.5 Intranasally.

1 short spray into 1 or both nostrils 2 to 3 minutes before nursing or pumping of the breast.

3. ไม่มีความแตกต่างกันใน vehicle เพียงแต่บรรจุขนาดต่างกันเท่านั้น ควรจะใช้แทนกันได้โดยให้ได้ปริมาณที่ถูกต้อง

สุกัญญา นิมมานนิตย์

ย่อยข่าวยา

พิษจากน้ำยาตองศพ

จากข่าวการเอาหน้ายาตองศพ (ฟอร์มาลิน หรือ ฟอร์มาดีไฮด์) มาใส่ในเนื้อปลาและผักเพื่อกันไม่ให้เน่านั้น มีคำถามมายังเภสัชชนบทว่า ที่แท้จริงนั้นฟอร์มาลินใช้ประโยชน์อะไร อาการพิษเกิดได้อย่างไร ขนาด อาการและวิธีการแก้พิษทำอย่างไร

ฟอร์มาดีไฮด์โดยปกติมีสภาพเป็นกาซ มีกลิ่นฉุนเหม็น กัดจุ่มกุ่ม ให้นำมาเตรียมเป็นสารละลาย 40% ที่เรียกกันว่าฟอร์มาลินใช้สำหรับฆ่าเชื้อ ทำความสะอาดพื้น เครื่องมือที่ต้องการทำให้ปราศจากเชื้อ และใช้ตองศพต่างๆ ไม่ให้เน่า นอกจากนี้อาจใช้กำจัดกลิ่นได้ ขนาดฟอร์มาลินที่ทำให้ตายได้ประมาณ 60-90 มล. ส่วนการทำอากาศภายในห้องให้ปราศจากเชื้อ จะใช้กาซฟอร์มาดีไฮด์ได้ไม่เกิน 1.9 ppm นอกจากนี้ polymerized form ของ formaldehyde คือ trioxymethylene (paraformaldehyde) ซึ่งจะให้ฟอร์มาดีไฮด์ออกมาช้าๆ จะใช้เป็นยากำจัดแมลง มอด และเชื้อในกระดากษ ผ้า และไม้อัด

อาการพิษของฟอร์มาดีไฮด์เกิดจากปฏิกิริยาเคมีกับสารต่างๆ ในเซลล์ ทำให้หน้าที่ของเซลล์เสียไป และเซลล์ตายไปในที่สุด อาการพิษที่ตรวจพบจะมี collapse และ anuria เป็นสำคัญ

อาการพิษอย่างเฉียบพลันเกิดจากการกินเข้าไปทำให้มีอาการปวดท้องอย่างรุนแรง ตามด้วยอาการ collapse หมดความรู้สึก และ anuria อาจมีการอาเจียน ท้องร่วงและตายเนื่องจากระบบหมุนเวียนโลหิตล้มเหลว

ถ้าถูกกับบรรยากาศที่มีฟอร์มาดีไฮด์ จะทำให้เกิดการระคายเคืองต่อตาและทางเดินหายใจ ถ้าคนที่แพ้มาก ผิวหนังจะบวม คันได้ แม้ในบรรยากาศที่มีฟอร์มาดีไฮด์ต่ำกว่า 1 ppm

ส่วนผู้ที่ถูกกับผ้า กระดากษ ที่มี free formaldehyde จะทำให้ผิวหนังเกิดอักเสบได้ การตรวจคนไข้ที่มีอาการพิษจากฟอร์มาดีไฮด์จะดูจากปัสสาวะ ซึ่งจะพบว่า มีโปรตีนหรือเม็ดเลือดแดง

ส่วนสารตัวอย่างตรวจสอบโดยนำมาละลายน้ำ เติมสารละลายที่เตรียมใหม่ๆ ของ 1 % w/v phenylhydrazinium chloride 2 ml. และ potassium hexacyanoferrate (III) solution 1 ml. hydrochloric acid 5 มล. จะได้สี brilliant red เกิดขึ้น

วิธีรักษาอาการ พิษอย่างเฉียบพลันสำหรับผู้ที่กินฟอร์มาลิน ให้รีบดื่มนมหรือกิน activated charcoal หรือดื่มน้ำมากๆ เพราะสารนี้ละลายน้ำได้ดีมาก แต่ไม่ควรล้างท้องหรือทำให้อาเจียน และควรส่งต่อแพทย์ทันที ซึ่งถ้ามีอาการช็อคก็ให้รักษาอาการช็อคนั้น (ทำให้ร่างกายอบอุ่น ช่วยการหายใจให้พอรับการไหลเวียนของโลหิตให้เพียงพอ เป็นต้น) และควรรักษาอาการ anuria ถ้ามีอาการเม็ดเลือดแดงแตก ควรให้ sodium bicarbonate 5 g. ทุก ๆ 1-2 ชั่วโมงเมื่อจำเป็น เพื่อทำให้ปัสสาวะเป็นด่าง หรือมีการตรวจ blood chemistry ต่าง ๆ เพื่อการให้ electrolyte หรือ dialysis ที่เหมาะสมต่อไป

สุพรรณมา เหลืองชลธาร

เอกสารอ้างอิง

Dreisbach, R.H. (1980), *handbook of Poisoning*, 10th ed. Maruzen Asian Edition, Lange Medical Publications, Singapore, 174

British Pharmacopoeia 1980, vol. 1, London Her Majesty's Stationery Office 1980, London, 202

65017a ลมทึบ
65010a Cyanosis

สารพิษที่ทำให้เกิดอาการตัวเขียว (cyanosis)

จากเหตุการณ์ที่เด็กนักเรียนจำนวนมากไปกินน้ำหวานจากร้านขายน้ำหวานร้านเดียวกัน ต่อมาเกิดอาการตัวเขียว (cyanosis) ปวดศีรษะ มึนงง อ่อนเพลีย หายใจไม่ออก ชัก และบางรายถึงตาย เข้าใจกันว่าจะต้องมีสารปนปลอมในน้ำหวานนั้นอย่างแน่นอน จึงมีคำถามมายัง เกสซ์สน-เทศว่า มีสารประเภทใดบ้างที่ทำให้เกิดอาการพิษที่ทำให้ตัวเขียว (cyanosis) และมีวิธีการตรวจและแก้พิษได้อย่างไรบ้าง

อาการตัวเขียว (cyanosis) เป็นผลเนื่องจากการเปลี่ยน hemoglobin ไปเป็น methemoglobin ซึ่งเกิดขึ้นเนื่องจาก ferrous ion (Fe^{2+}) ใน hemoglobin ถูก oxidized ไปเป็น ferric ion (Fe^{3+})

สารเคมีหลายชนิดที่มีผลทำให้เกิด methemoglobin ได้ เช่น nitrite, chlorate, amino และ nitro compound เช่น sodium nitrite ที่ใช้แต่งสีเนื้อให้แดง หรือใช้ในการทำเนื้อให้เนื้อเน่าช้าลง อาจจะทำให้หลงติดค้างในเนื้อ หรือเนื่องจากลักษณะของ sodium nitrite เป็นเกลือสีขาวจึงทำให้หยิบมาใช้ผิดโดยคิดว่าเป็นเกลือหรือน้ำตาล นอกจากนี้ยังมีบางชนิดหรือยาบางชนิด อาจทำให้เกิด methemoglobin ได้ เช่น bismuth subnitrate, nitroglycerin, amyl nitrite และพวกยาที่มี amino หรือ nitro group เช่น acetanilide, phenacetin สารเคมีบางชนิด เช่น aniline และ nitrobenzene เป็นต้น ในกรณีสารที่ปนในน้ำหวานที่สงสัยนั้นเข้าใจว่าอาจจะเป็น sodium nitrite โดยคนทำน้ำหวานอาจเข้าใจผิดว่าเป็นน้ำตาลก็ได้ ซึ่งสามารถจะนำมาตรวจสอบในภายหลังได้

การแก้อาการตัวเขียว (cyanosis) จาก methemoglobin นั้นจะใช้วิธี reduce ferric ion ให้กลับมาเป็น ferrous ion ตามเดิม ยาที่นิยมใช้ได้แก่ methylene blue ซึ่งมีกลไกการออกฤทธิ์โดย methylene blue จะถูก coenzyme diphosphopyridine nucleotide (DPN) เปลี่ยนให้เป็น leuco base และ leuco base นี้เองจะไป reduce ferric ให้เป็น ferrous ดังนี้

Reduced DPN + Methylene blue \longrightarrow DPN + Leuko methylene blue

Leuko methylene blue + methemoglobin \longrightarrow Hemoglobin + Methylene blue
(Fe³⁺) (Fe²⁺)

นอกจากนี้ ascorbic acid (วิตามิน ซี) ก็สามารถ reduce ferric ใน methemoglobin ไปเป็น ferrous ใน hemoglobin ได้ แต่ปฏิกิริยาจะช้ากว่า

คนไข้ที่มีอาการดังกล่าวให้รีบนำส่งโรงพยาบาล ซึ่งแพทย์จะตรวจสอบโดยการเจาะเลือดจะเห็นว่าเลือดเป็นสีช็อกโกแลต ถ้าอาการมากจะให้ oxygen 100 % และถ้ายังมีสารเหลือในกระเพาะอาหารมาก จะต้องทำการล้างท้องหรือทำให้อาเจียน หรือใช้ยาถ่าย และต้องรีบให้สารต้านพิษโดยให้สารละลาย 1 % methylene blue 0.1–0.2 ml/kg IV ใน 10 นาทีแรก การฉีด methylene blue จะต้องมีความระมัดระวัง ถ้าใช้ในขนาด therapeutic doses อาจทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น คลื่นไส้ และมีงง และถ้าใช้ในขนาดสูง (มากกว่า 500 mg) จะทำให้เกิดการอาเจียน ท้องร่วง เจ็บหน้าอก เหงื่อแตก จิตใจสับสน และอาจเกิด cyanosis จนถึงขั้นเม็ดเลือดแดงแตกได้ ดังนั้นจะใช้ฉีด methylene blue เมื่อคนไข้มี methemoglobin มากกว่า 40 % ถ้า methemoglobin มี 20–30 % แม้ไม่ให้อาหารร่างกายก็สามารถกลับสู่สภาพปกติได้ภายใน 3 วัน และถ้าใช้ methylene blue แล้วอาการไม่ดีขึ้น ก็ให้ฉีด ascorbic acid 1 g IV ซ้ำ ๆ และต้องคอยรักษาระดับความดันโลหิตโดยการให้ fluid administration ด้วย

ส่วนการนำสารตัวอย่างนำหวานนั้นมาตรวจว่าจะเป็น nitrite หรือไม่ โดยการนำตัวอย่างมาเติมกรดแผลหรือกรดน้ำส้ม ถ้าเห็นควันสีน้ำตาลแดงเกิดขึ้น หรือนำตัวอย่างมาเติมสารละลาย potassium iodide และกรดแผลเล็กน้อย เมื่อเติมน้ำแบ่งจะทำให้มีสีน้ำตาลเกิดขึ้น ก็จะแน่ใจได้ว่าเป็นสาร nitrite จริง

สุวรรณา เหลืองชลธาร

เอกสารอ้างอิง

Dreisbach, R.H. (1980), *handbook of Poisoning*, 10th ed Maruzen Asian Edition, Lange Medical Publications, Singapore, 75–76

วิทยาการก้าวหน้า

สุนันท์ พงษ์สามารถ

ใบอนุญาตการทำตัดต่อยีน

ปัจจุบันมหาวิทยาลัย Stanford ในมลรัฐแคลิฟอร์เนียได้เสนอให้ใบอนุญาตในการทำ การตัดออก ตัดต่อ เติม ปลุก และขยายพันธุ์ DNA แล้ว ในขณะที่การใช้เทคนิคของ recombi- mant DNA นี้ ในงานวิจัยที่ไม่เป็นทางการค้ำนั้นไม่ต้องมีใบอนุญาตมีวงจรรูทกิจประมาณ 200 วงการในสหรัฐอเมริกาที่ใช้วิธีการนี้ เพื่อวัตถุประสงค์ทางการค้า ได้รับเชิญให้ขอใบอนุญาต ในการทำการตัดต่อยีนซึ่งขึ้นทะเบียนลิขสิทธิ์ไว้โดย Stanley N. Cohen แห่ง มหาวิทยาลัย Stanford และ Herbert W. Boyer แห่ง มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย ณ ซานฟรานซิสโก โดย Stanford จะเรียกเงินจากผู้ขอ 10,000 เหรียญสหรัฐ ในการเซ็นสัญญาขอใบอนุญาตและเรียก เงินรายปี อีกปีละ 10,000 เหรียญ Stanford ยังเรียกเงินอีก 0.5% ถึง 1% จากยอดขายของผล ผลิตที่จะได้จากเทคนิคนี้ด้วย

โอโซนถูกทำลาย ?

ประมาณ 10 ปีมาแล้ว ที่ความหวาดหวั่นอันเนื่องมาจากรายงานของนักวิทยาศาสตร์ เกี่ยวกับอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับชั้นของโอโซนของโลก จนทำให้มีการห้ามใช้ฟรียอนในผลิตภัณฑ์ สเปร์ต่างๆ อย่างไรก็ดีเมื่อต้นปี พ.ศ. 2524 นี้ Sidney Benson แห่งมหาวิทยาลัย Southern California ได้ตั้งทฤษฎีที่ว่า สสารจากอวกาศจะมีฤทธิ์ในการกำจัดฟรียอนทำให้ช่วยป้องกันชั้น ของโอโซน อย่างไรก็ดีหน่วยป้องกันสภาวะแวดล้อม (EPA) แห่งสหรัฐอเมริกา กำลังเสนอให้ ห้ามใช้ฟรียอนกับตู้เย็นและสิ่งอื่นๆ Benson ได้เรียกร้องให้มีการทบทวนสิ่งต่างๆ ทั้งหมดเสียใหม่ เพราะถ้าฟรียอนถูกห้ามเสียแล้ว โรงงานก็อาจจะต้องใช้สารอื่นแทนซึ่งจะเป็นพิษและมีอันตราย จากการระเบิดได้ง่าย

ยาบำบัดมะเร็งชนิดใหม่

ยาห้ามการแข็งตัวของเลือดคือ Warfarin อาจจะมีคุณค่าการรักษาก็อย่างที่ไม่เคยคาดคิดมาก่อน ในการยืดอายุของคนไข้มะเร็งที่ปอดในระยะลุกลาม โดยยาไปลดการแพร่กระจายหรือ metastasis ของโรคให้ช้าลง Leo R. Zacharski แห่ง Dartmouth College มลรัฐนิวแฮมเชียร์ สหรัฐอเมริการายงานว่าคนไข้ที่เป็นมะเร็งของเซลล์ในปอดที่ได้รับยา warfarin ร่วมกับการรักษาด้วยยาต้านมะเร็งและฉายรังสี มีชีวิตอยู่ยาวนานหลายเดือนเป็นสองเท่าของคนไข้แบบเดียวกันแต่ไม่ได้รับยา warfarin

เสียงจากยวดยานบนท้องถนนและความดันโลหิต

จากการศึกษาของ August Wilhelm Von Eiff และผู้ร่วมงานแห่ง Bonn University Hospital กล่าวว่า เสียงจากยวดยานบนท้องถนนมีผลเห็นได้ชัดไปทำให้เกิดหงุดหงิด ฉุนเฉียว และเกิดปัจจัยสำคัญในการทำให้มีความดันโลหิตสูง ใครก็ตามที่มีบรรพบุรุษเป็นโรคนี้ และเป็นผู้ไม่สามารถที่จะหลีกเลี่ยงเสียงของยวดยานบนท้องถนนได้อาจจะต้องตกเป็นเหยื่อของโรคความดันโลหิตสูงก็ได้

ภัยจากบุหรี่

จากรายงานของ Takeshi Hirayama แห่ง National Cancer Center Research Institutes ที่โตเกียว เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2524 กล่าวว่า ภรรยาที่ไม่สูบบุหรี่ของผู้สูบบุหรี่จัด จะเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งที่ปอด อย่างไรก็ดี Nathan Mantel แห่ง George Washington University กล่าวว่า เขาพบข้อผิดพลาดทางสถิติของการคำนวณในรายงานนั้น แต่ปัญหาดังกล่าวก็ยังเป็นที่ถกเถียงกันอยู่ว่าจะเชื่อถือได้แค่ไหน มีการศึกษาของ American Cancer Society จากหญิงที่แต่งงานพบว่า หญิงที่ไม่สูบบุหรี่ที่แต่งงานกับชายที่สูบบุหรี่ เสี่ยงกับการเป็นมะเร็งที่ปอดมากกว่าเมื่อเทียบกับหญิงไม่สูบบุหรี่ที่เป็นภรรยาของชายไม่สูบบุหรี่

ปลาสเตอร์ยาแก้คลื่นไส้

บริษัท Ciba-Geigy ได้แนะนำผลิตภัณฑ์ใหม่เมื่อกลางปี พ.ศ. 2524 คือ ฝ่าปลาสเตอร์ยาชื่อ Transderm V ซึ่งเมื่อปิดบนผิวหนังแล้วจะหลั่งยาเข้าสู่กระแสโลหิตในขนาดที่ต้องการได้ถึง 3 วัน ท้ายา Scopolamine จากฝ่าปลาสเตอร์ปิดแผ่นนี้ จะไปป้องกันอาการต่างๆของการเมาเรือ ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน และเวียนเวียน เป็นต้น

เราไม่มีวันขาดแคลนยาแก้ปวด

เป็นที่น่าสนใจว่ามียาใหม่ๆ แก้ปวดอยู่หลายตัวที่ใช้รักษากันมานานแล้วไม่ใช่เพื่อเป็นยาแก้ปวดเมื่อยาออกสู่ตลาดแต่เพื่อเป็นยาที่ใช้รักษาโรคอื่นๆ ได้แก่อยา inderal ซึ่งหมอมักจะจ่ายให้กับคนไข้ที่มีอาการปวดหัวใจและคนไข้ความดันสูง โดยที่คนไข้รายงานว่าอาการปวดศีรษะข้างเดียว (migraine) จะหายไปอย่างน่าพอใจ ยังพบอีกว่า motrin และ indocin ซึ่งเป็นยาต้านการอักเสบสามารถใช้ไปบำบัด arthritis ทำให้อาการปวดหายไปได้ดีด้วย แม้ว่าจะไม่มีอาการอักเสบก็ตาม ยา periactin ซึ่งเป็น antihistamine และ dilantin ที่ใช้กับคนไข้ลมชัก (epilepsy) ก็พบว่าใช้ได้ผลดีเป็นยาระงับปวด (analgesic)

เอ็นซัยม์จากปลาหมึกกำจัดก๊าซพิษ

สารที่สามารถไปต่อต้านก๊าซพิษที่ทำลายระบบประสาทและระบบหายใจทำให้ตายได้ของพวก organophosphate หรือ ที่เรียกว่า nerve gas ได้ดีที่สุดอาจจะเป็นเอ็นซัยม์ที่สกัดได้จาก nerve fiber ของปลาหมึก (squid) เอ็นซัยม์นี้จะแยกโมเลกุลของ nerve gas ออกจากกันจนทำให้ความเป็นพิษหมดไป ซึ่งเป็นผลสรุปของนักวิจัยแห่ง Illinois Institute of Technology (IIT) ที่ชิคาโก แต่ก็มีข้อขัดข้องอยู่ที่ว่าปลาหมึกสามารถผลิตเอ็นซัยม์ได้จำนวนน้อยมากคือแค่จำนวนเป็นไมโครกรัมเท่านั้น แต่ก็คงไม่ถึงกับจะสิ้นหวังเอาเสียเลย F.W. Morthland นักชีวเคมีจาก The Army Research Office in Research Triangle Park มลรัฐ North Carolina ซึ่งสนับสนุนงานของนักวิจัยแห่ง IIT กล่าวว่า เขามีความรู้สึกว่าการจะนำเอาเอ็นซัยม์นี้มาใช้อาจมีทางเป็นไปได้ถ้าสามารถหาวิธีที่จะได้มันมาอย่างถูกต้องที่สุด โดยสร้างเอ็นซัยม์ขึ้นด้วยวิธีทางชีวสังเคราะห์ ซึ่งทาง รัฐบาลสหรัฐก็ได้ให้ทุนอุดหนุนงานวิจัยของ IIT เพื่อให้ได้มาซึ่งเอ็นซัยม์นี้ นอกจากนี้ทาง IIT ก็ยังได้กำลังค้นหาเอ็นซัยม์อื่นๆ ซึ่งสามารถทำลาย nerve gas อีกด้วย

ทำไมเราจึงมีลูกไม่ได้?

สารที่เป็นอันตรายต่อระบบอวัยวะสืบพันธุ์ชาย คือ halogenated hydrocarbon สารเคมีนี้พบว่าทำให้เกิดเป็นหมันขึ้นได้ในชาย ตัวอย่างของสารนี้คือ dibromochloropropane (DBCP) ทำให้ชายเกือบทั้งหมดที่ทำงานกับสารนี้ต้องเป็นหมันที่โรงงาน Occidental Petroleum's Lathrop มลรัฐ California ที่ California ได้ประกาศห้ามใช้ DBCP ตั้งแต่ปี 1977 และหลังจากที่ได้ทำการวิเคราะห์พบสารตกค้างอยู่ของสารเคมีนั้นจากตัวอย่างผลไม้ ซึ่งเป็นผลผลิตที่ได้แล้ว

หน่วยป้องกันสภาวะแวดล้อมของสหรัฐอเมริกา (EPA) ก็ห้ามใช้สารนี้ในสหรัฐอเมริกาในปี 1979 (ยกเว้นการใช้กับสับปะรดซึ่งพบว่าไม่มีสิ่งตกค้างเหลืออยู่) ที่สหรัฐอเมริกาแม้ว่า DBCP จะถูกห้ามใช้ก็ตาม ก็ยังมี DBCP อยู่ในสภาวะแวดล้อมจนได้ โดยที่หลังจากการห้ามใช้ DBCP แล้ว ยาน้ำแมลงนั้นก็ยังมียาตกค้างอยู่ในน้ำจากแหล่งต่างๆ ซึ่งหลายแห่งก็เป็นแหล่งน้ำสำหรับดื่มกิน และกำลังแพร่กระจายไปยังบริเวณเกษตรกรรมอื่น ๆ ของสหรัฐด้วย

ข้อมูลของการทำแท้งโดยถูกกฎหมาย

การเพิ่มการให้ความสะดวกในการทำแท้งโดยถูกกฎหมายในสหรัฐอเมริกา ได้เป็นส่วนสำคัญของการสาธารณสุขไปแล้ว จากข้อมูลที่ได้แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า การทำแท้งโดยถูกกฎหมายได้ทำให้ลดอัตราการตายและการเกิดโรคแทรกซ้อนกับหญิงในสหรัฐอเมริกากลางได้ จึงทำให้มีการพัฒนาวิธีการหยุดการมีครรภ์ก้ำวหน้าขึ้นอย่างรวดเร็ว มีการพัฒนาให้ทำได้สะดวกและบริการแก่คนไข้ นอกได้ในราคาต่ำ การทำแท้งอย่างถูกกฎหมายก็ยังพิจารณาถึงสิ่งอื่น ๆ ที่เกิดขึ้น เช่นว่าการทำแท้งจะมีผลกระทบต่อความรู้สึกของความต้องการตั้งครรภ์ครั้งต่อไปหรือไม่ และการทำแท้งมีผลไปเพิ่มความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งเต้านมในหญิงบางคนหรือไม่ ข้อมูลที่ละเอียดถี่ถ้วนเหล่านี้จะช่วยให้ผู้วางนโยบายควรจะกำหนดนโยบายเกี่ยวกับเรื่องนี้ได้อย่างถูกต้องต่อไป