

ยากำพรั้ กลุ่มยาต้านพิษ (Antidote)

ในปีพ.ศ.2553 สถานเสาวภา ได้ร่วมมือกับคณะทำงานพัฒนานโยบายและแก้ไขปัญหาการกำพรั้ กลุ่ม antidote สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เพื่อแก้ปัญหาในการเข้าถึงยากกลุ่ม antidote ของประชาชนในระบบหลักประกันสุขภาพ โดยฝ่ายผลิตยาปราศจากเชื้อ สถานเสาวภา เข้าร่วมรับผิดชอบในการเป็นผู้ผลิตยากำพรั้ กลุ่ม antidote ที่มีความจำเป็นต้องใช้ในกรณีฉุกเฉินอย่างทันท่วงที 3 รายการ สำหรับใช้ในประเทศ คือ Methylene Blue Injection, Sodium Nitrite Injection และ Sodium Thiosulfate Injection จำหน่ายให้สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ(สปสช.) ทั้งนี้สปสช.ได้มอบหมายให้องค์การเภสัชกรรมทำหน้าที่ขนส่งและกระจายยาไปยังสถานบริการทั่วประเทศ ซึ่งมีรายละเอียดแต่ละรายการดังนี้

เมทิลีนบลูสำหรับฉีด (Methylene blue injection)



คำอธิบายผลิตภัณฑ์

สารละลายสีน้ำเงิน

ส่วนประกอบ

ใน 1 ขวด (5 มิลลิลิตร) ประกอบด้วย เมทิลีนบลู (เมทิลไทโอเนียม คลอไรด์) 50 มิลลิกรัม (สารละลาย 1 เปอร์เซ็นต์ น้ำหนักต่อปริมาตร)

ข้อบ่งใช้

ใช้แก้ไขภาวะเมทฮีโมโกลบินนีเมีย

เมทิลีนบลูใช้ในการรักษาภาวะมีเมทฮีโมโกลบินในเลือดทั้งที่ทราบและไม่ทราบสาเหตุ ในผู้ป่วยซึ่งมีระดับความเข้มข้นของเมทฮีโมโกลบินมากกว่า 30 เปอร์เซ็นต์ หรือผู้ป่วยซึ่งมีสัญญาณทางคลินิกของออกซิเจนในเลือดต่ำ

ขนาดและการใช้ยา

ให้ยาทางหลอดเลือดดำ 1 ถึง 2 มิลลิกรัม (0.1 ถึง 0.2 มิลลิลิตร) ต่อ กิโลกรัมของน้ำหนักตัว หรือ 25 ถึง 50 มิลลิกรัม ต่อตารางเมตรพื้นที่ผิวร่างกาย นานกว่า 5 นาที และหากจำเป็นอาจให้ซ้ำในขนาดเดิม ภายหลังจาก 1 ชั่วโมง

การรักษาภาวะเมทธิโมโกลบินนิเมียที่เกิดยาวนานหรือต่อเนื่อง โดยให้ยาเข้าทางหลอดเลือดดำอย่างต่อเนื่องด้วยอัตรา 0.1 ถึง 0.15 มิลลิกรัมต่อ กิโลกรัม น้ำหนักตัว ต่อ ชั่วโมง ตามหลังขนาดยาเริ่มต้นคือ 1 ถึง 2 มิลลิกรัม ต่อ กิโลกรัม น้ำหนักตัว

ขนาดยารวมสูงสุดของเมทธิลินบลูสำหรับฉีด ไม่ควรเกิน 7 มิลลิกรัม ต่อ กิโลกรัม น้ำหนักตัว การให้ยาเข้าทางหลอดเลือดดำอย่างต่อเนื่อง ควรผสมเมทธิลินบลูกับสารละลายที่เข้ากันได้ เช่น โซเดียมคลอไรด์ 0.9 เปอร์เซ็นต์สำหรับฉีด ให้ได้ความเข้มข้นสุดท้าย 0.05 เปอร์เซ็นต์

ข้อห้ามใช้

ห้ามใช้เมทธิลินบลูในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของไตขั้นรุนแรง หรือทราบว่ามีอาการตอบสนองไวเกินต่อยา

ปฏิกิริยาระหว่างกันของยา

เมทธิลินบลู เป็นสัชนิดไทอาซีน ที่เป็นตัวยับยั้งแบบกั้นกลับได้ที่มีกำลังแรง ต่อเอนไซม์ โมโนเอมีนออกซิเดส ชนิด เอ (MAO-A) ในเชิงทฤษฎีการใช้เมทธิลินบลูร่วมกับ MAOIs อื่นๆ (เช่น ทรานิลไซโพรมีน ไอโซคาร์บอกซาซิด ฟินิลซีน) หรือยาที่มีกลไกเหมือนกับ MAOI (เช่น ฟุราโซลิโดน ไอโซไนอะซิด โพรคาร์บาซีน ลิโนโซลิด) อาจมีผลให้เกิดภาวะไข้สูงขั้นรุนแรง หรือความดันโลหิตสูงขั้นวิกฤต ชัก หรือเสียชีวิต ถ้าเป็นไปได้ควรหลีกเลี่ยงที่จะใช้ร่วมกัน

คำเตือน

1. ไม่ควรให้ยาโดยการฉีดเข้าชั้นใต้ผิวหนัง หรือฉีดเข้าช่องไขสันหลัง
2. ควรระวังในการใช้กับผู้ป่วยที่ทราบประวัติว่าขาดเอนไซม์ กลูโคสซิกฟอสเฟตไฮโดรจีเนส และทารกแรกเกิดจนถึง อายุ 4 เดือน
3. อาจทำให้เกิดอาการระคายเคืองกระเพาะอาหารและลำไส้ ปวดศีรษะ และเวียนศีรษะ
4. หากยาออกนอกหลอดเลือดอาจเป็นผลให้เกิดเนื้อตาย

การติดตามอาการผู้ป่วย

ปฏิบัติตามคำแนะนำดังนี้ :

1. ควรส่งเลือดตรวจนับเม็ดเลือดแดงอย่างสมบูรณ์และนับเม็ดเลือดแดงตัวอ่อน เพื่อให้ดูว่าเกิดเม็ดเลือดแดงแตกภายหลังจากการรักษาด้วยเมทธิลินบลูหรือไม่
2. ควรส่งเลือดตรวจความเข้มข้นของเมทธิโมโกลบิน เพื่อประเมินประสิทธิภาพการรักษา ภายหลังจากการให้เมทธิลินบลูไปแล้ว 1 ถึง 2 ชั่วโมง

ข้อมูลเพิ่มเติม

1. การฉีดเข้าถุงน้ำคร่ำอาจเป็นสาเหตุให้เกิดโลหิตจางจากเม็ดเลือดแดงแตก บิลิรูบินในเลือดสูง เมทฮีโมโกลบินนีเมียหรือเกิดตีสีน้ำเงิน ทารก แรกเกิด
2. อาจพบปัสสาวะ อุจจาระ และผิวหนังเป็นสีเขียวอมน้ำเงิน
3. ถ้าไม่มีการตอบสนองหลังจากให้ยาไป 2 ครั้ง ไม่ต้องให้ยาซ้ำ ให้พิจารณาภาวะการขาดเอนไซม์ กลูโคสซิกฟอสเฟตดีไฮโดรจีเนส หรือขาดเอนไซม์เมทฮีโมโกลบินรีดักเตส

หีบห่อและการจัดเก็บ

- เก็บในภาชนะบรรจุหนึ่งขนาดการใช้
- เก็บให้พ้นแสงในที่อุณหภูมิต่ำกว่า 25 °C

โซเดียมไนไตรท์สำหรับฉีด (Sodium nitrite injection)



คำอธิบายผลิตภัณฑ์

สารละลายใสไม่มีสี

ส่วนประกอบ

ใน 1 แอมพูล (10 มิลลิลิตร) ประกอบด้วยโซเดียมไนไตรท์ 300 มิลลิกรัม (สารละลาย 3 เปอร์เซ็นต์ น้ำหนักต่อปริมาตร)

ข้อบ่งใช้

ใช้สำหรับต้านพิษไซยาไนด์

ขนาดและการใช้ยา

โซเดียมไนไตรท์ ใช้ร่วมกับโซเดียมไทโอซัลเฟตในการรักษาพิษของไซยาไนด์ และควรให้โซเดียมไนไตรท์เป็นอันดับแรก

ผู้ใหญ่ –ให้ยาทางหลอดเลือดดำ 300 มิลลิกรัม (10 มิลลิลิตร) โดยให้นานกว่า 5 นาที เพื่อป้องกันความดันโลหิตต่ำ

เด็ก –ให้ยาทางหลอดเลือดดำ โดยใช้ความเข้มข้นของอีโมโกลบินในเด็กเป็นฐานในการให้ยา ขนาดยาเฉลี่ยคือ 10 มิลลิกรัม (0.33 มิลลิลิตร) ต่อ

กิโลกรัมน้ำหนักตัว และไม่เกิน 10 มิลลิลิตร (300 มิลลิกรัม) หรือ ประมาณ 180 ถึง 240 มิลลิกรัม (6 ถึง 8 มิลลิลิตร) ต่อตารางเมตรของพื้นที่ผิวร่างกาย โดยให้นานกว่า 5 นาที เพื่อป้องกันความดันโลหิตต่ำ

ขนาดยาของโซเดียมไนไตรท์ที่แนะนำโดยใช้ความเข้มข้นของอีโมโกลบินในเด็กเป็นฐานดังต่อไปนี้

อีโมโกลบิน	ขนาดยาเริ่มต้นของโซเดียมไนไตรท์ 3 เปอร์เซ็นต์
8 กรัม	0.22 มิลลิลิตรต่อกิโลกรัม (6.6 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม)
10 กรัม	0.27 มิลลิลิตรต่อกิโลกรัม (8.7 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม)
12 กรัม (เด็กโดยเฉลี่ย)	0.33 มิลลิลิตรต่อกิโลกรัม (10 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม)
14 กรัม	0.39 มิลลิลิตรต่อกิโลกรัม (11.6 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม)

ถ้าอาการพิษของไซยาไนด์ยังคงอยู่ 2 ชั่วโมง หลังจากให้โซเดียมไนไตรท์ และโซเดียมไทโอซัลเฟตไปแล้ว อาจให้ยาทั้งคู่ซ้ำอีก ครั้งหนึ่งของขนาดเริ่มต้น

ปฏิกริยาระหว่างกันของยา

โซเดียมไนไตรท์ ทำให้หลอดเลือดขยายตัวเป็นผลให้ความดันโลหิตต่ำ ดังนั้นหากให้ร่วมกับสารต้านความดันโลหิตสูงหรือสารที่ทำให้ความดันโลหิตต่ำ เช่น ยาขยายหลอดเลือด และยาด้านอาการซึมเศร้ากลุ่มไตรไซคลิก สามารถทำให้เกิดความดันโลหิตต่ำรุนแรงขึ้น โซเดียมไนไตรท์ในขนาดที่มากเกินไปสามารถเหนี่ยวนำให้เกิดเมทฮีโมโกลบินสูงเกินระดับความปลอดภัย จนอาจก่อให้เกิดอันตรายถึงชีวิต ผู้ป่วยที่รับการรักษาด้วยโซเดียมไนไตรท์ร่วมกับไนโตรพรัสไซด์ หรือสารอินไดซึ่งเหนี่ยวนำให้เกิดเมทฮีโมโกลบินมีความเสี่ยงสูงมากขึ้นที่จะเกิดอันตรายจากภาวะเมทฮีโมโกลบินนี้เมีย

คำเตือน

อาจทำให้คลื่นไส้ อาเจียน ปวดศีรษะ ภาวะขาดออกซิเจน หายใจลำบาก ความดันโลหิตต่ำ และหัวใจเต้นเร็ว

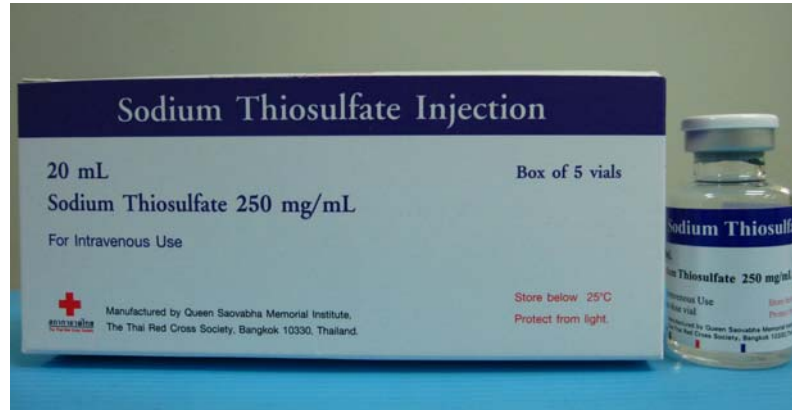
การติดตามอาการผู้ป่วย

ปฏิบัติตามคำแนะนำดังนี้:

หีบห่อและการจัดเก็บ

เก็บในภาชนะบรรจุหนึ่งขนาดการใช้
เก็บให้พ้นแสงในที่อุณหภูมิต่ำกว่า 25 °C

โซเดียมไทโอซัลเฟตสำหรับฉีด (Sodium thiosulfate injection)



คำอธิบายผลิตภัณฑ์

สารละลายใส ไม่มีสี

ส่วนประกอบ

ใน 1 ขวด (18 มิลลิลิตร) ประกอบด้วย โซเดียมไทโอซัลเฟต 4.5 กรัม (สารละลาย 25 เปอร์เซ็นต์ น้ำหนักต่อปริมาตร)

ข้อบ่งใช้

ใช้สำหรับต้านพิษไซยาไนด์

ใช้โซเดียมไทโอซัลเฟต ร่วมกับโซเดียมไนไตรต์ หรือใช้เดี่ยวสำหรับต้านพิษในการรักษาพิษของไซยาไนด์ โซเดียมไทโอซัลเฟต ควรให้หลังจากให้โซเดียมไนไตรต์แล้ว อาจใช้ป้องกันการเกิดพิษของไซยาไนด์ จากการได้รับ โซเดียมไนไตรต์ปรัสไซด์ เข้าทางหลอดเลือดดำในขนาดสูงและเป็นเวลานานได้

โซเดียมไทโอซัลเฟตได้รับการพิจารณาให้ใช้เดี่ยวสำหรับต้านพิษไซยาไนด์ในสภาวะดังต่อไปนี้

1. พิษระดับกลาง (ฟื้นสภาพแล้วจากช่วงของภาวะหมดสติ หรือชัก)
2. ผู้ป่วยที่สันนิษฐานว่าเกิดพิษจากไซยาไนด์
3. ผู้ป่วยที่สูดดมควันพิษ

พิษของไซยาไนด์ทำให้เสียชีวิตได้อย่างรวดเร็ว ทั้งโดยทางการสูดดม หรือการรับประทาน การตรวจวัดระดับไซยาไนด์ในเลือดมักให้ผลการทดสอบช้า ดังนั้นควรเริ่มรักษาทันทีเมื่อมีเหตุผลเพียงพอให้สงสัยว่าเกิดพิษจากไซยาไนด์

ขนาดและการใช้ยา

โซเดียมไทโอซัลเฟต ใช้ร่วมกับโซเดียมไนไตรท์ ในการรักษาพิษของไซยาไนด์

ผู้ใหญ่ – เกิดพิษจากไซยาไนด์ : ให้ยาทางหลอดเลือดดำ 12.5 กรัม (50 มิลลิกรัม) โดยให้ที่อัตรา 0.625 ถึง 1.25 กรัม (2.5 ถึง 5 มิลลิกรัม) ต่อนาที

ป้องกันการเกิดพิษไซยาไนด์จากโซเดียมไนไตรท์: ให้ยาทางหลอดเลือดดำควบคู่กับโซเดียมไนไตรท์ โดยให้ 5 ถึง 10 เท่าของอัตราที่ให้โซเดียมไนไตรท์

เด็ก – เกิดพิษจากไซยาไนด์ : ให้ยาทางหลอดเลือดดำ 0.4 ถึง 0.5 กรัม (1.6 ถึง 2 มิลลิกรัม) ต่อกิโลกรัม น้ำหนักตัว จนถึงขนาดยาสำหรับผู้ใหญ่ที่ 12.5 กรัม (50 มิลลิกรัม) หรือ 7 กรัมต่อตารางเมตรพื้นที่ผิวร่างกาย โดยให้ที่อัตรา 0.625 ถึง 1.25 กรัม (2.5 ถึง 5 มิลลิกรัม) ต่อนาที

ถ้าอาการพิษของไซยาไนด์ยังคงอยู่ 2 ชั่วโมง หลังจากให้โซเดียมไนไตรท์ และโซเดียมไทโอซัลเฟตไปแล้ว อาจให้ยาทั้งคู่ซ้ำ ในครั้งหนึ่งของขนาดเริ่มต้น

ข้อห้ามใช้

ผู้ที่มีการตอบสนองไวเกินต่อโซเดียมไทโอซัลเฟต หรือส่วนประกอบใดๆในตำรับ

ปฏิกริยาระหว่างกันของยา

ไม่มีข้อมูลการเกิดปฏิกริยาระหว่างกันของยาอย่างมีนัยสำคัญ

คำเตือน

1. ควรประเมินความเสี่ยงและประโยชน์ที่ได้รับในการใช้กับผู้ป่วยโรคตับแข็ง หัวใจล้มเหลว การทำงานของไตบกพร่อง หรือครรภ์เป็นพิษ
2. ที่ความเข้มข้นของไทโอไซยานาตในซีรัมสูงกว่า 10 มิลลิกรัมต่อ 100 มิลลิกรัม อาจทำให้เกิดพิษของไทโอไซยานาตได้ โดยจะมีอาการดังนี้ ปวดข้อ ตามัว รีเฟลกซ์ของข้อไขว้ ตะคริว คลื่นไส้ อาเจียน อาการทางจิตประสาท หรือหุื้อ
3. การให้ยาเร็วอาจทำให้ความดันโลหิตต่ำ
4. เกิดภาวะบวมเนื่องจากการกักโซเดียม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ที่มีความดันโลหิตสูงอาจทำให้อาการแย่ลง

การติดตามอาการผู้ป่วย

ปฏิบัติตามคำแนะนำดังนี้ :

ตรวจสอบความดันโลหิตอย่างใกล้ชิด

หีบห่อและการจัดเก็บ

เก็บในภาชนะบรรจุหนึ่งขนาดการใช้

เก็บให้พ้นแสงในที่อุณหภูมิต่ำกว่า 25 °C