

น้ำยาฆ่าเชื้อและยาปราศจากเชื้อ

น้ำยาฆ่าเชื้อ

น้ำยาฆ่าเชื้อเป็นชื่อเรียกสารเคมีที่มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อ ปลอดภัย หรือระงับเชื้อ ซึ่งจะระบุที่ฉลากของผลิตภัณฑ์ว่ามีฤทธิ์ระดับใด ได้แก่

Antiseptics หมายถึง สารเคมีที่ใช้ทำลายหรือยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ ใช้กับภายนอกของร่างกาย สิ่งมีชีวิตโดยไม่ทำอันตรายต่อเนื้อเยื่อเหล่านั้น

Disinfectant หมายถึง สารเคมีที่ใช้ทำลายจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรคและใช้กับสิ่งไม่มีชีวิต เช่น เครื่องมือและสถานที่ เป็นต้น สารเคมีเหล่านี้จะทำให้เกิดอันตรายต่อผิวหนังและเยื่อเมือกของร่างกายโดยตรง

Germicide หรือ Micromicide ความหมายใกล้เคียงกับ disinfectant ถ้าเจาะจงเฉพาะเชื้อจุลินทรีย์ต่างๆ จะระบุเป็น bactericide. Fungicide. Virucide. Sporicide เป็นต้น

หลักในการเลือกใช้น้ำยาฆ่าเชื้อ

หลักทั่วไปมีดังนี้

- วัตถุประสงค์ในการใช้ พิจารณาว่าจะใช้น้ำยาฆ่าเชื้อกับสิ่งที่ต้องการทำลายเชื้อประเภทใด และสิ่งเหล่านั้นมีเชื้ออะไรที่เกี่ยวข้อง
- คุณสมบัติทางกายภาพ ทางเคมี ทางชีววิทยาของน้ำยาฆ่าเชื้อนั้น ได้แก่ ความคงตัวของน้ำยา อายุของน้ำยาที่ใช้
- ความปลอดภัยของผู้ใช้ คำนึงถึง การดูดซึมเข้ากระแสเลือด การระคายเคืองต่อผิวหนัง อาการแพ้ที่อาจเกิดขึ้น
- ความน่าเชื่อถือ เอกสารกำกับยาที่แนบมาจากบริษัท เอกสารทางการแพทย์ องค์กรสากลที่เกี่ยวข้องรับรอง ไม่โฆษณาเกินความเป็นจริง ราคาเหมาะสม

แบ่งตามความสามารถในการทำลายเชื้อได้ 3 ระดับ ดังนี้

1. **น้ำยาฆ่าเชื้อที่มีประสิทธิภาพสูง (High-Level disinfectant)** หมายถึงสารเคมีที่สามารถทำลายสปอร์ของแบคทีเรียและจุลินทรีย์อื่นๆทุกชนิด จึงเหมาะสมที่จะใช้เป็นสารที่ทำให้ปลอดภัย (sterilant) ในวัสดุหรือเครื่องมือที่ต้องการปลอดภัยอย่างยิ่ง (critical items) ตัวอย่างสารเคมีกลุ่มนี้ ได้แก่ กลูตาราลดีไฮด์ 2.0 - 3.2% ก๊าซเอทิลีนออกไซด์ เป็นต้น

2. **น้ำยาฆ่าเชื้อที่มีประสิทธิภาพปานกลาง (intermediate-level disinfectants)** คือสารเคมีที่ไม่สามารถทำลายสปอร์ของแบคทีเรีย แต่สามารถทำลายเชื้อจุลินทรีย์ที่มีความสำคัญ เช่น เชื้อวัณโรค และไวรัสได้ โดยฤทธิ์ในการทำลายเชื้อไวรัสเปลี่ยนแปลงไปตามความเข้มข้นของน้ำยา ใช้สารเคมีเหล่านี้ในกลุ่มเครื่องมือที่ต้องการปลอดภัยปานกลาง (semi-critical items)

3. **น้ำยาฆ่าเชื้อที่มีประสิทธิภาพต่ำ (low-level disinfectants)** คือสารเคมีที่ไม่สามารถทำลายสปอร์ของแบคทีเรียและไม่สามารถทำลายเชื้อวัณโรคและเชื้อไวรัสได้ สารเคมีเหล่านี้เมื่อความเข้มข้นสูงเพิ่มขึ้นอาจเปลี่ยนจาก low-level disinfectants เป็น intermediate-level disinfectants ได้เช่น povidone-iodine จาก 75 ppm. ถึง 450 ppm. สารเคมีบางชนิดแม้ความเข้มข้นจะเพิ่มขึ้นเพียงใดก็เป็น low-level disinfectants เช่น benzalkonium chloride (ชื่อการค้า Zephirol, Zephiran) สารเคมีกลุ่มนี้เหมาะสำหรับวัสดุหรือเครื่องมือที่ไม่จำเป็นต้องปลอดเชื้อมากนัก (non-critical item)

ตัวอย่างน้ำยาฆ่าเชื้อที่ใช้อย่างแพร่หลาย

1. **แอลกอฮอล์** ที่ใช้แพร่หลายคือเอทิลแอลกอฮอล์ (ethylalcohol) และไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ (Isopropyl alcohol) ซึ่งเป็นสารระงับเชื้อ และฆ่าเชื้ออย่างแพร่หลายมานาน

คุณสมบัติ

1. แอลกอฮอล์ออกฤทธิ์โดยการตกตะกอนโปรตีนและละลายไขมันที่เยื่อหุ้มเซลล์
2. เอทิลแอลกอฮอล์สามารถฆ่าเชื้อวัณโรคได้ และไวรัสพวก herpes, Influenza, rabies ได้ แต่พวกไวรัสตับอักเสบบและ AIDS ยังไม่มีหลักฐานแน่ชัด ขณะที่ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์สามารถฆ่าได้ระยะเวลาในการฆ่าเชื้อเร็วประมาณ 1-2 นาทีฆ่าเชื้อแบคทีเรียได้ทั้งกรัมบวก และกรัมลบ
3. ไอโซโพรพิล แอลกอฮอล์มีฤทธิ์ในการฆ่าเชื้อโรคได้สูงกว่า เอทิลแอลกอฮอล์ แต่ระเหยช้ากว่าทำให้ผิวแห้งและระคายเคืองผิวมากกว่า
4. ความเข้มข้นที่ดีที่สุดคือ 70% เพราะมีปริมาณแอลกอฮอล์น้อยที่สุดที่จะได้ผลดีที่สุดและมีปริมาณน้ำที่พอเหมาะที่จะทำให้ผิวหนังเปียกได้ดี ช่วยให้แอลกอฮอล์แทรกซึมกระจายตัวได้ดีและระเหยช้าๆไม่เป็นอันตรายต่อผิวหนังมาก ถ้าความเข้มข้นมากกว่า 80% ขึ้นไปประสิทธิภาพจะลดลงที่ความเข้มข้น 70% แอลกอฮอล์ทั้งสองชนิดนี้ใช้ได้ทั้งเป็นสารระงับเชื้อ (Antiseptic) และสารฆ่าเชื้อ (Disinfectant) นอกจากนี้จะใช้เป็นสารฆ่าเชื้อโดยลำพังแล้ว ยังใช้ร่วมกับสารฆ่าเชื้ออื่นๆเช่น savlon 1:30 in alcohol 70% ใช้แช่เครื่องมือกรณีต้องการฆ่าเชื้อเร่งด่วน 12-5 นาทีเป็นต้น

ข้อจำกัดของแอลกอฮอล์

ประสิทธิภาพจะลดลงเมื่อสัมผัสสารอินทรีย์ เนื่องจาก แอลกอฮอล์ไม่ละลายโปรตีนในเลือดหรือน้ำลาย กัดกร่อนทำลายเลนส์และเครื่องใช้พลาสติก

2. กลูตาราลดีไฮด์ (glutaraldehyde)

คุณสมบัติ

1. กลูตาราลดีไฮด์ ที่ความเข้มข้น $\geq 2\%$ จัดเป็นน้ำยาฆ่าเชื้อที่มีประสิทธิภาพสูง
2. ไม่ใช่เป็น Antiseptic เพราะมีฤทธิ์ระคายเคืองต่อเนื้อเยื่อ
3. มีฤทธิ์ฆ่าสปอร์มากกว่า formaldehyde 2-8 เท่า
4. สามารถฆ่า vegetative cell ของแบคทีเรียใน 5 นาที
5. ฆ่าไวรัสตับอักเสบบและเอดส์ได้ภายใน 15-30 นาที
6. ความสามารถในการฆ่าสปอร์ขึ้นอยู่กับชนิดของเชื้อและจำนวนเชื้อ
7. การฆ่าเชื้อวัณโรคจะฆ่าได้ช้าและมีฤทธิ์ฆ่าวัณโรคได้น้อยกว่าฟอร์มาดีไฮด์, ไอโอไดน์และ

แอลกอฮอล์

8. มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อได้แม้บนเป็อนเลือดหรือสารคัดหลั่ง
9. ไม่ทำลายเนื้อพลาสติกและเลนส์
10. มีฤทธิ์กัดกร่อนโลหะต่ำ จึงเหมาะที่จะนำมาใช้ปลอดเชื้อวัตถุที่ไม่สามารถทนความร้อนได้

ข้อจำกัดของกลูตาราลดีไฮด์

1. ราคาแพง
2. มีกลิ่นฉุนระคายเคือง ต้องล้างออกให้หมดด้วยน้ำกลั่นหลังแช่น้ำยา ก่อนแช่น้ำยาต้องล้าง

สารอินทรีย์ออกให้หมด และเช็ดให้แห้งสนิทก่อน

3. ต้องระมัดระวังเรื่องวันหมดอายุ
4. ต้องสวมถุงมือ ใส่ mask ทุกครั้งที่ใช้น้ำยานี้
5. บริเวณที่ใช้ต้องมีอากาศถ่ายเทสะดวกเพราะยาระเหยได้บ้างและมีฤทธิ์ระคายเคือง
6. น้ำยาจะมีประสิทธิภาพอยู่ได้ 28 วัน แต่ถ้าแช่เครื่องมือเข้าไปแช่มา น้ำยาอาจ neutralized

หรือ diluted ดังนั้นจึงใช้ต่อเนื่องเพียง 2 สัปดาห์ แล้วควรเปลี่ยน

3. สารประกอบคลอรีน (chlorine containing compounds)

คลอรีนมีสถานะเป็นก๊าซจึงไม่สะดวกที่จะนำมาใช้งานทั่วไปและสารละลายไม่คงตัวสารเคมีที่ใช้กันแพร่หลายคือโซเดียมไฮโปคลอไรด์ ซึ่งมีคุณสมบัติต่างๆเหมือนกับคลอรีนแต่ใช่ง่ายกว่า การออกฤทธิ์ในการฆ่าเชื้อจากการละลายน้ำแล้วให้กรดไฮโปคลอรัส (Hypochlorous acid :-HOCL) เข้าทำปฏิกิริยากับโปรตีนภายในเซลล์ของเชื้อจุลินทรีย์ หรืออาจเกิดการออกซิไดซ์ (oxidize) ไวทัลเอนไซม์ (vital enzyme)

ข้อดีของโซเดียมไฮโปคลอไรด์

1. ราคาถูก
2. สามารถฆ่าเชื้อได้ดีขึ้นกับความเข้มข้นตัวยาจึงเป็นทั้ง Antiseptic และ Disinfectant (ความเข้มข้นจะต้องเป็นเปอร์เซ็นต์ของโซเดียมไฮโปคลอไรด์ หรือ ppm ของ available chlorine โดย $1\% \text{ NaOCl} = 10,000 \text{ ppm available chlorine}$)
3. ความเข้มข้น 0.10-0.25 ppm จะสามารถฆ่าเชื้อแบคทีเรียส่วนใหญ่ได้ใน 15-30 วินาที
4. สามารถฆ่าเชื้อไวรัสได้แต่ไม่สามารถฆ่าสปอร์ได้
5. ที่ความเข้มข้น 0.5-1% สามารถทำลายไวรัสได้ถึง 100% เช่น HBvirus และ HTLV-3 (AIDS) ความเข้มข้น 0.5% Sod hypochlorite (Dakin's Solution) สามารถใช้เป็น Antiseptic ใช้ล้างแผลสกปรกเพื่อละลาย และดับกลิ่นเนื้อเยื่อที่ตายแล้ว

การใช้ประโยชน์

1. เป็นสารเคมีที่ไม่คงตัวต้องผสมน้ำยาใหม่ทุกวัน
2. ระบายเคืองเนื้อเยื่อและผิวหนัง
3. กลิ่นฉุน กัดกร่อนโลหะ
4. ใช้ทำความสะอาดพื้นผิววัตถุได้ การใช้งานต้องสวมถุงมือทำความสะอาดใส่ Mask แวนตา ป้องกันและเสื้อคลุม
5. ประสิทธิภาพจะลดลงเมื่อสัมผัสกับอินทรีย์วัตถุ จึงควรทำความสะอาดเครื่องมือก่อนฆ่าเชื้อด้วยวิธีนี้

4. ไอโอดีน (Iodophors)

สารละลายไอโอดีนหรือทิงเจอร์ ใช้เป็นยาระงับเชื้อ (Antiseptic) ที่ผิวหนังหรือเนื้อเยื่อมานานแล้ว ไอโอดีนที่นิยมใช้เป็นสารประกอบของไอโอดีนกับตัวทำละลาย (Polyvinylpyrrolidone) ซึ่งคุ้นเคยในชื่อ โพวิโด - ไดโอดีน

คุณสมบัติ

1. ออกฤทธิ์ในการทำลายจุลินทรีย์ โดย free iodine (I_2) ผ่านผนังเซลล์ไปทำลายโปรตีนและทำลายขบวนการสร้าง nucleic acid ของเชื้อจุลินทรีย์อย่างรวดเร็ว
2. ประสิทธิภาพของการฆ่าเชื้อขึ้นอยู่กับปริมาณ free iodine ซึ่งเกิดจากการเจือจางน้ำยาอย่างถูกต้องตามข้อกำหนดของบริษัทผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด
3. ใช้ทั้งเป็นยาระงับเชื้อ (Antiseptic) และยาฆ่าเชื้อ (Low-level ถึง intermediate-level disinfectant)
4. สามารถฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ได้หลายชนิดรวมทั้งเชื้อโรคกรณีสัมผัสนาน 5-10 นาที

ประโยชน์ที่ใช้

1. ใช้ฆ่าเชื้อบนพื้นผิว เช่น ยูนิททำฟัน ด้ามปรับโคมไฟ
2. ใช้ฆ่าเชื้อวัสดุฟันพิมพ์ปาก หรือ ฟันปลอม
3. ใช้เป็นน้ำยาแช่เครื่องมือก่อนล้าง

ข้อจำกัด

1. น้ำยาที่ผสมแล้วต้องเปลี่ยนใหม่ทุกวันเนื่องจากประสิทธิภาพสูงสุดในการฆ่าเชื้อโรคจะเปลี่ยนไปหลังจากผสมแล้ว 24 ชั่วโมง
2. ต้องใช้น้ำกลั่นในการเจือจางน้ำยาที่จะใช้งาน หากเป็นกระด้างน้ำยาจะหมดประสิทธิภาพ
3. กัดกร่อนพื้นผิวโลหะ และดีดสี ตกค้างกรณีใช้ไปนานๆ (ต้องเช็ดด้วยแอลกอฮอล์หลังจากแช่น้ำยาแล้ว)
4. เวลาที่สัมผัสน้ำยาอย่างน้อย 10 นาที จึงจะมีประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อ
5. สารอินทรีย์จะทำให้ประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อลดลง
6. ไม่ระคายเคืองผิวหนัง เยื่อเมือก ไม่เป็นอันตรายต่อร่างกาย
7. ไม่มีกลิ่นเหม็น
8. ไม่มีผลกระทบต่อระบบบำบัดน้ำเสีย
9. ราคาเหมาะสม

5. ไฮโดรเจน เพอร์ออกไซด์ (Hydrogen peroxide)

เป็นสารประกอบบริสุทธิ์ มีฤทธิ์ในการฟอกขาวรวมถึงยับยั้งการเจริญเติบโตของกลุ่มเชื้อโรค ทางคลินิกมีการใช้ยาไฮโดรเจน เพอร์ออกไซด์ในรูปแบบเภสัชภัณฑ์ที่มีความเข้มข้น 3% และ 6% สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อโรคไม่ว่าจะเป็นไวรัส แบคทีเรีย ยีสต์ (Yeast, เชื้อราชนิดเป็นเซลล์เดี่ยว) หากใช้ยาไฮโดรเจน เพอร์ออกไซด์ที่มีความเข้มข้น 10 - 30% ก็สามารถฆ่าสปอร์ (Spore) ของเชื้อโรคได้

คุณสมบัติ

1. ใช้ทา/เช็ดผิวหนังเพื่อยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อโรคเช่น แผลจากของมีคม แผลถลอก แผลไหม้ ซึ่งต้องเป็นกลุ่มบาดแผลที่ไม่สาหัสหรือแผลฉีกขาดในระดับรุนแรงหรือแผลที่ลึกมากจนเกินไป

2. ใช้กั้วคอ/น้ำยาบ้วนปากเพื่อบรรเทาอาการเจ็บคอจากโรคหวัด หรือบรรเทาอาการเหงือกอักเสบ

3. ใช้กำจัดเซลล์ผิวหนังที่ตายแล้วให้หลุดลอก และช่วยทำความสะอาดผิวหนัง

อย่างไรก็ตามยังมีข้อระวังในการใช้ยาไฮโดรเจน เพอร์ออกไซด์ที่ผู้บริโภคควรทราบเช่นห้ามยานี้เข้าตาโดยเด็ดขาดด้วยยาไฮโดรเจน เพอร์ออกไซด์มีฤทธิ์ในการทำลายเนื้อเยื่อตา

4. ห้ามใช้ทำความสะอาดแผลฉีกขาด แผลจากการโดนกัด หรือแผลไหม้ระดับที่รุนแรง ถึงแม้ยาไฮโดรเจน เพอร์ออกไซด์จะมีฤทธิ์ฆ่าเชื้อก็จริงแต่ก็สามารถส่งผลต่อการสมานแผล/การหายของแผลได้เช่นเดียวกัน

5. การใช้ยาไฮโดรเจน เพอร์ออกไซด์ผสมน้ำสะอาดเท่าตัวแล้วล้างปาก/น้ำยาบ้วนปากเพื่อบรรเทาอาการเจ็บคอหรือเหงือกอักเสบ ต้องระวังมิให้กลืนน้ำยาไฮโดรเจน เพอร์ออกไซด์ลงในกระเพาะอาหารด้วยตัวยาอาจทำลายเนื้อเยื่อบุกระเพาะอาหารได้

วิธีใช้ ไฮโดรเจน เพอร์ออกไซด์

ก. สำหรับทาบาดแผล/ยาล้างแผล:

ทายาไฮโดรเจน เพอร์ออกไซด์ขนาด 6% ในบริเวณแผลวันละ 2 - 3 ครั้ง

ข. สำหรับกลั้วปาก:

เจือจางยาไฮโดรเจนเพอร์ออกไซด์ 3% ด้วยน้ำเปล่าสะอาดเท่าตัว จากนั้นกลั้วปากด้วยความระมัดระวัง ห้ามกลืนลงคอ วันละ 2 - 3 ครั้งหรือตามแพทย์สั่ง

ข้อควรระวัง

1. ยาไฮโดรเจน เพอร์ออกไซด์เป็นยาทาภายนอก/ยาใช้ภายนอกและสามารถก่อให้เกิดอาการข้างเคียง (ผลข้างเคียง) บางอย่างได้เช่น ระคายเคืองผิวหนังขณะทายาหรือมีอาการแสบคันเกิดขึ้น
2. ห้ามใช้กับผู้ที่มีการแพ้ยาไฮโดรเจน เพอร์ออกไซด์
3. ห้ามยานี้เข้าตาหรือรับประทานยานี้โดยเด็ดขาด
4. การใช้นานี้กับสตรีตั้งครรภ์ สตรีที่อยู่ในภาวะให้นมบุตร และเด็ก ควรอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์
5. กรณีกลั้วปากอาจทำให้ปุ่มเล็กๆ (ต่อมน้ำลายขนาดเล็กหรือต่อมรับรส) ที่บริเวณลิ้นบวมขึ้นได้ แต่สามารถหายเองได้เมื่อหยุดใช้นานี้

การเก็บรักษา

ควรเก็บผลิตภัณฑ์ยาไฮโดรเจน เพอร์ออกไซด์ในช่องอุณหภูมิ 15 - 30 องศาเซลเซียส (Cel sius) ห้ามเก็บยาในช่องแช่แข็งของตู้เย็น เก็บยาในภาชนะที่ปิดมิดชิด พ้นแสงแดด ความร้อนและความชื้น เก็บยาให้พ้นมือเด็กและสัตว์เลี้ยง และไม่เก็บยาในห้องน้ำหรือในรถยนต์

6. เบนซาลโคเนียมคลอไรด์ (Benzalkonium chloride)

เป็นสารลดแรงตึงผิว (Surface tension, แรงที่ผิวเซลล์ดึงดูดซึ่งกันช่วยในการคงรูปร่างของเซลล์) ที่สามารถออกฤทธิ์ต่อต้านและป้องกันการติดเชื้อ และใช้เป็นส่วนผสมในบางเภสัชภัณฑ์เช่น ยาหยอดตา ยาหยอดหู ยาหยอดจมูกหรือยาพ่นจมูก นอกจากนี้ยังนำมาเป็นส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องสำอางเช่น น้ำยาฆ่าเชื้อโรค ที่มือ แชมพูสระผม ผลิตภัณฑ์กำจัดกลิ่นตัว รวมถึงสบู่เหลวที่ใช้ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรคอย่าง Dettol บางสูตรตำรับใช้เบนซาลโคเนียมคลอไรด์ในการกำจัดเชื้อโดยไม่มีส่วนประกอบของแอลกอฮอล์ (Ethanol) หรือไฮโดรเจนเพอร์ออกไซด์ (Hydrogenperoxide) จึงไม่ก่อให้เกิดความเสียหายกับผิวหนังเมื่อมีการสัมผัสกับยานี้ ยาเบนซาลโคเนียมคลอไรด์มีรูปแบบการจัดจำหน่ายเป็นยาน้ำสารละลาย ขนาดความเข้มข้น 3% และ 4.5%

คุณสมบัติ

1. เป็นยาทาป้องกันการติดเชื้อของบาดแผลภายนอก

หลังจากทำความสะอาดแผล ทายานี้บริเวณที่เกิดบาดแผลเพียงบางวันละ 3 ครั้งหรือใช้ตามคำสั่งแพทย์ หลังจากนั้นทิ้งให้แผลแห้งหลังจากการทายานี้ จากนั้นใช้ผ้าพันแผลที่สะอาดปิดทับอีกชั้นหนึ่ง

2. เด็กอายุต่ำกว่า 2 ปี: ยังไม่ได้มีการศึกษาทางคลินิกด้านการใช้ยากับเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 2 ปี การใช้ยานี้ในเด็กกลุ่มอายุนี้จึงอยู่ในดุลพินิจของแพทย์ผู้รักษาเป็นกรณีไป

ข้อจำกัด

1. ข้อจำกัดของยาเบนซาลโคเนียมคลอไรด์ที่ต้องคำนึงเป็นประการแรกคือ สามารถใช้กับผู้ป่วยที่ไม่ได้แพ้ยานี้ และต้องไม่ใช้กับบาดแผลฉีกขาดในลักษณะที่เป็นแผลลึก และต้องเฝ้าระวังเป็นพิเศษหากต้องการใช้นานี้กับสตรีตั้งครรภ์และสตรีที่อยู่ในภาวะให้นมบุตร

ข้อควรระวัง

1. ต้องระวังมิให้ยาเบนซาลโคเนียมคลอไรด์เข้มข้นเข้าตา หากพบเหตุการณ์ยาเบนซาลโคเนียมคลอไรด์กระเด็นเข้าตาให้ล้างออกด้วยน้ำเย็นที่สะอาดจนหมด
2. ระยะเวลาของการใช้ผลิตภัณฑ์ยาเบนซาลโคเนียมคลอไรด์ไม่ควรเกิน 1 สัปดาห์
3. ไม่ควรใช้นานี้กับเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 2 ปี
4. อาจระคายเคืองบนผิวหนังที่สัมผัสกับยาได้บ้างเล็กน้อย
5. ห้ามใช้กับผู้แพ้ยานี้
6. ห้ามรับประทานและห้ามยาเข้าดวงตา

ปฏิกิริยาระหว่างยากับยาตัวอื่น

ควรหลีกเลี่ยงการใช้ยาเบนซาลโคเนียมคลอไรด์ร่วมกับยา Sodium hyaluronate (ยารักษาอาการข้อเสื่อม) ด้วยจะส่งผลให้เกิดอาการข้างเคียง (ผลข้างเคียง) มากขึ้นติดตามมาจากยาเบนซาลโคเนียมคลอไรด์

7. ยาเซฟลอน (Savlon)

เป็นยาต้านการเจริญเติบโตของแบคทีเรียทั้งชนิดแกรมบวกและแกรมลบ และยังออกฤทธิ์ต่อต้านยีสต์ (Yeast/เชื้อ ราประเภทหนึ่งที่มีลักษณะเป็นเซลล์เดี่ยว) เชื้อราและเชื้อไวรัส (ประเภท Lipophilic viruses) จึงมีผลให้สภาพบาดแผลหายได้เร็วขึ้น มีตัวยาที่เป็นส่วนประกอบหลัก 2 ชนิดคือ Chlorhexidine gluconate และ Cetrimide (น้ำยาฆ่าเชื้อ) ในทางคลินิกนำมาใช้ทำความสะอาดบาดแผล ทำความสะอาดร่างกายเพื่อป้องกันการติดเชื้อขณะที่ทำการปฐมพยาบาลผู้ป่วย

อาจจำแนกผลิตภัณฑ์เซฟลอนตามลักษณะของการใช้งานได้ดังนี้

1. Savlon antiseptic liquid: เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะเป็นของเหลว ส่วนประกอบที่เป็นสารสำคัญคือ Cetrimide 3% และ Chlorhexidine gluconate 0.3% การใช้ผลิตภัณฑ์นี้ต้องเจือจางกับน้ำสะอาดตามสัดส่วนที่ระบุไว้ในเอกสารกำกับยา/เอกสารกำกับผลิตภัณฑ์ และห้ามมิให้สัมผัสกับผิวหนังโดยตรงโดยมิได้เจือจางด้วยน้ำอุ่นที่สะอาดเสียก่อน ต้องหลีกเลี่ยงมิให้เข้าตาหรือกลืนลงท้องโดยเด็ดขาด

2. Savlon first aid wash spray: เป็นผลิตภัณฑ์ชนิดฟองสเปรย์ มีสารสำคัญ คือ Cetrimide 0.5% ลักษณะการใช้ต้องสเปรย์ห่างจากบาดแผล 2 - 3 นิ้ว

3. Savlon antiseptic cream: เป็นผลิตภัณฑ์ประเภทครีมทาผิวหนังประกอบด้วย Cetrimide 0.5% และ Chlorhexidine gluconate 0.1% ใช้ทำความสะอาดและป้องกันการติดเชื้อกับบาดแผลเล็กน้อยเช่น แผลพุพอง แผลไหม้และแผลถลอก

4. Savlon bite & stings pain relief gel: ใช้บรรเทาอาการปวด คัน ระคายเคือง และ ป้องกันการติดเชื้อประกอบด้วยตัวยา Lidocaine hydrochloride 2%, Zinc sulphate 1% และ Cetrimide 0.5% ใช้ทาผิวหนังที่แฉกกัดต่อย ทาเพียงบางๆวันละ 3 - 4 ครั้ง และห้ามใช้กับบาดแผลที่เกิดจากสัตว์เลื้อยคลานด้วยนมกัด

5. Savlon dry: เป็นผลิตภัณฑ์ที่ต้องอาศัยการฉีดพ่นโดยมีระยะเวลาพ่นยาห่างจากบาดแผล 6 - 9 นิ้ว ต้องเขย่าขวดให้ ตัวยากระจายตัวก่อนสเปรย์ทุกครั้ง ส่วนประกอบสำคัญคือ Povidoneiodine 1.14% สำหรับประเทศไทยจะพบผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะใกล้เคียงอยู่หลายรายการ แต่มักจะเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะเป็นสารละลาย และสามารถพบเห็นการใช้ได้ตามสถานพยาบาลทั่วไป

คุณสมบัติ

ก. Savlon antiseptic liquid:

ผู้ใหญ่: สำหรับทำความสะอาดบาดแผลผิวหนังโดยเจือจาง Savlon liquid 30 มิลลิลิตรกับน้ำอุ่นสะอาด 500 มิลลิลิตรใช้ฟอกชะล้างบาดแผลบริเวณผิวหนัง

ทำความสะอาดผิวหนังก่อนทำหัตถการทางการแพทย์

ข. Savlon bite & stings pain relief gel:

ผู้ใหญ่และเด็กอายุตั้งแต่ 12 ปีขึ้นไป: ทาบริเวณที่แฉกกัดต่อยวันละ 3 - 4 ครั้ง

อาการระคายเคืองผิวหนัง

ข้อควรระวัง

1. ระคายเคืองผิวหนังห้ามใช้กับผู้ที่มีแพ้ยาเซฟลอนหรือแพ้สารประกอบต่างๆในผลิตภัณฑ์ยานี้
2. ห้ามมิให้ผลิตภัณฑ์ทุกชนิดเข้าตา หู หรือช่องปาก
3. ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดเข้มข้นสัมผัสผิวหนังโดยตรงโดยมิได้เจือจางน้ำสะอาดตามเอกสารกำกับยาที่มากับ

ตัวผลิตภัณฑ์

การเก็บรักษา

ควรเก็บผลิตภัณฑ์ยาเซฟลอนภายใต้อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส (Celsius) ห้ามเก็บยาในช่องแช่แข็งของตู้เย็น เก็บยาในภาชนะที่ปิดมิดชิด พ้นแสงแดด ความร้อนและความชื้น และเก็บยาให้พ้นมือเด็กและสัตว์เลี้ยง

บรรณานุกรม

1. ปวีตรา พูลบุตร. Antiseptics and Disinfectants <http://www.elearning.msu.ac.th/opencourse/0702%20303/Content/30%20Antiseptics%20and%20Disinfectant.doc> [2015,June20]
2. ณัฐสิทธิ์ ตันสกุล. สารฆ่าเชื้อ (Antiseptic and Disinfectant) https://ic2topsecret.files.wordpress.com/2011/01/antiseptic_and_disinfectant.pdf [2015,June20]
3. Mcdonnell, G., and Russell, A.D. Antiseptics and Disinfectants: Activity, Action, and Resistance. *Clinical Microbiology Reviews* 12 (January 1999) : 147-179.
4. สายสมร พลดงนอก, ปรียา อารีมิตร และทองสมัย ยุธชัย. การใช้น้ำยาฆ่าเชื้อและน้ำยาทำลายเชื้อ. http://home.kku.ac.th/infectioncontrol/images/stories/download/manual_practice/ic6_b_8.pdf [2015,June20]
5. Schaefer C., Peters P., Miller R.K. *Drug During Pregnancy and Lactation: Treatment Options and Risk Assessment*. 3. Elsevier. 2015
6. เขียวภา ชัยเจริญวรรณ. การใช้น้ำยาฆ่าเชื้อและน้ำยาทำลายเชื้อที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ. ใน: เอกสาร วิชาการโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่. โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่. เชียงใหม่: หมวด เกสัชสนเทศ ฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่; 2558
7. สายรุ่ง ศรีเจริญ. การขอขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด/ผลิตภัณฑ์ฆ่าเชื้อโรค. ใน: เอกสาร การอบรมหลักสูตรการขออนุญาตเกี่ยวกับวัตถุอันตราย. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข. นนทบุรี: สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข; 2556