

## ครีมกันแดด

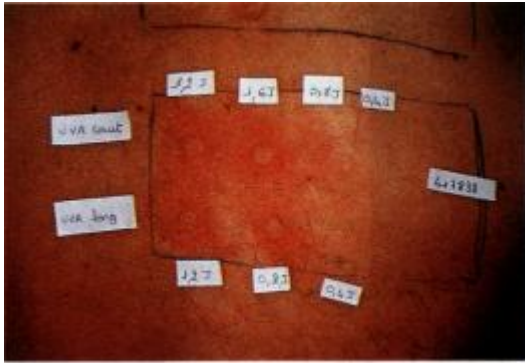
ผลิตภัณฑ์กันแดดนั้น ใช้สำหรับดูดซับ สะท้อน หรือกระจายแสงแดดเพื่อป้องกันอันตรายจากแสงแดดที่จะมาทำลายผิวเหมาะที่จะใช้ในทุกสถานที่ เพราะว่าจะได้ไม่ต้องถู้อรมหรือสวมหมวก เนื่องจากว่าสถานที่บางแห่งเช่น สระว่ายน้ำ ชายทะเล สนามม้า สนามกอล์ฟ การใช้ครีมกันแดดจะสะดวกกว่าการถู้อรมอย่างมาก

ชนิดของครีมกันแดด ผลิตภัณฑ์กันแดดมีหลายชนิด ทั้งในรูปของครีม โลชั่น โลชั่นน้ำนม สเปรย์ แป้งแข็ง ลิปสติค ครีมถนอมผิว แท่งแข็ง (สติค) ส่วนผลิตภัณฑ์ Sun Tan คือผลิตภัณฑ์ตากแดดแล้วสีผิวเข้มขึ้นโดยไม่เกิดอันตราย

นอกจากนั้นผลิตภัณฑ์กันแดดชนิดกันน้ำยังมีความจำเป็นสำหรับคนไปเล่นน้ำ เมื่อทาผลิตภัณฑ์ กันแดดแล้วลงเล่นน้ำนานประมาณ 1 ชั่วโมง ประสิทธิภาพกันแดดควรเหลืออย่างน้อยร้อยละ 50 ผลิตภัณฑ์กันแดดชนิดกันน้ำ จึงจำเป็นสำหรับเมืองไทยซึ่งอากาศร้อนเหนือที่ออกมาจะส่งผลให้ยากันแดดมีประสิทธิภาพการกันแดด (SPF) ต่ำลง

ได้มีการแบ่งชนิดของผลิตภัณฑ์กันแดดไว้ดังนี้

1. Physical sunscreen คือกลุ่มที่ออกฤทธิ์ทางกายภาพ ได้แก่ ไททาเนียมไดออกไซด์ (titanium dioxide) ซิงค์ออกไซด์ (zinc oxide) กลุ่มนี้จะป้องกันแสงอัลตราไวโอเล็ตชนิด เอ (UVA) เป็นสารที่สะท้อนแสงและกันแสงออกจากผิวหนัง ยากันแดดกลุ่มนี้ป้องกันได้ทั้งยูวีเอ (UVA) ยูวีบี (UVB) และอินฟราเรด แต่หลายท่านไม่นิยมทาเพราะทาแล้วเหนียวเหนอะหนะ หน้าขาววอก และอาจมีเศษฝุ่น เม็ดทรายซึ่งสกปรกมาติดได้ง่าย
2. Chemical sunscreen คือกลุ่มที่ออกฤทธิ์ทางเคมี ซึ่งเมื่อทาแล้วจะไปรวมตัวกับส่วนประกอบของผิวหนังชั้นนอกสุด ทำให้สามารถดูดซึมแสงไว้ในชั้นนี้ กลุ่มนี้มีหลายประเภท บางชนิดป้องกันได้เฉพาะ UVB เช่น กลุ่ม PARA , PABA ester , cinnamates . salicylate บางท่านอาจแพ้ PABA และอนุพันธ์ของมัน ก็ต้องเปลี่ยนเป็นยากันแดดที่ปราศจากสาร PABA (PABA free sunscreen) บางชนิดป้องกันได้ทั้ง UVA และ UVB เช่น benzophenones , anthranilate เป็นต้น



ภาพ 46 แสดงการทดสอบการแพ้แสงแดด (photo test)

ข้อควรคำนึงในการเลือกใช้ครีมกันแดด

ระวังสารสำคัญบางชนิดในครีมกันแดด ครีมกันแดดที่มีประสิทธิภาพสูงมักมีส่วนผสมของสารที่ออกฤทธิ์ทั้งทางเคมีและกายภาพ แต่ขณะเดียวกันยากันแดดอาจทำให้เกิดอาการแพ้ได้ถ้าหากว่าคุณเป็นผู้ที่แพ้สารเคมีบางชนิดเช่น ซัลฟา ยาชา ซึ่งสารเหล่านี้มีโครงสร้างคล้ายกับสารกันแดด

ครีมกันแดดที่มี SPF สูงจะทำให้แสบง่าย ดังนั้นจึงควรเลือกใช้ครีมกันแดดที่มีค่า SPF ที่พอเหมาะ

พยายามหลบแดดเสมอ ควรนึกไว้ว่าครีมกันแดดไม่ได้ป้องกันผิวหนังของคุณได้ 100% (ประมาณ 90%) เพราะว่าครีมกันแดดอาจหลุดลอกออกไปได้ เช่น เวลาเหงื่อออก เวลาเช็ดตัว ดังนั้นถึงแม้ว่าใช้ยากันแดดแล้วยังคงต้องหลบแดดอยู่เสมอ

ควรใส่เสื้อผ้าที่เหมาะสม ไม่ควรใส่เสื้อกั๊ก หรือเสื้อยืด เพราะว่าจะกันแดดได้ไม่ดีเท่าเสื้อผ้าฝ้ายเนื้อแน่น



ภาพที่ 47 แสดงการทดสอบว่าแพ้รังสีอัลตราไวโอเล็ตชนิด เอ โดยโฟโตเทสต์

ทาครีมกันแดดซ้ำหลังเล่นน้ำ เมื่อใช้ยากันแดดหลังลงน้ำได้ 2 ชั่วโมง เมื่อขึ้นมาจากการเล่นน้ำแล้วควรทาซ้ำอีก

ยากันแดดสามารถใช้ได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่โดยไม่มีอันตรายแต่อย่างใด แต่อาจมีอาการแพ้ ซึ่งเมื่อแพ้อาจต้องหยุดใช้ การแพ้ยากันแดดอาจเกิดจากแพ้สารเคมีในครีมกันแดด หรือเกิดปฏิกิริยาแพ้แสงจากการใช้สารเคมีทั้งรับประทานหรือทา นอกจากนี้ยังมีอาการแพ้สารอื่นๆ ที่ใส่ลงไปในผลิตภัณฑ์กันแดด เช่น ว่านหางจระเข้

เมื่อรู้ตัวว่าแพ้จำเป็นต้องปรึกษาแพทย์เพื่อทำแพทช์เทสต์ (patch test) โฟโตเทสต์(photo test) โฟโต้แพทช์เทสต์ (photopatch test) วิธีดังกล่าวเป็นการตรวจว่าแพ้สารตัวไหน โดยเอาสารเคมีที่สงสัยทาบนแผ่นหลังหรือแขนผู้ป่วย ร่วมกับการฉายแสงในโฟโตแพทช์เทสต์ หลังจากนั้น 48-72 ชั่วโมงก็จะมาอ่านผล ดังนั้นการใช้ผลิตภัณฑ์กันแดดอาจมีการแพ้ได้ ผู้ใช้จึงควรต้องศึกษาส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์และเก็บฉลากให้แพทย์ดูเมื่อมีอาการแพ้เกิดขึ้น สำหรับครีมกันแดดที่ใช้ควรได้มาตรฐาน คงรูปและใช้สารเคมีที่ปลอดภัย

ความสำคัญของ SPF ในครีมกันแดด

สำหรับหลักการเลือกใช้ยากันแดด ควรเลือกยากันแดดที่ป้องกันได้ทั้งยูวีเอ และยูวีบี ที่สำคัญควรดูค่า SPF ด้วย

SPF ( sun protection factor) คือ ประสิทธิภาพของยากันแดด ซึ่งเมื่อททายาแล้วจะสามารถถูกแสงแดดได้นานกว่าผิวหนังที่ไม่ได้ททายาเท่าใดนั้น ให้สังเกตตัวเลขที่SPF ยกตัวอย่างเช่น SPF-15 หมายถึงว่าเมื่อททายากันแดดนาน20 นาที ผิวจะเริ่มไหม้แดดแต่เมื่อททายากันแดดที่มี SPF-15 หมายถึงสามารถถูกแดดได้นานเพิ่มเป็น 15 เท่า คือ  $15 \times 20 = 300$  นาที คือประมาณ 5 ชั่วโมง ผิวหนังจึงจะเริ่มไหม้แดด ซึ่งผู้ที่เป็นฝ้าควรเลือกครีมกันแดดที่มีค่า SPF-15 หรือมากกว่านั้น

ปริมาณของการใช้ยากันแดดในการหาค่ามาตรฐาน คือ ต้องททายากันแดด 2 มิลลิกรัมต่อเนื้อที่ผิวหนัง 1 ตารางเซนติเมตรนั้น นับว่ามากกว่าปริมาณการใช้ในชีวิตจริง คนปกติจะททายากันแดดแค่ 0.5 ถึง 1 มิลลิกรัมต่อเนื้อที่ผิวหนัง 1 ตารางเซนติเมตรเท่านั้น ทั้งนี้เพราะ หากททายากันแดดมากไปจะเกิดปัญหาด้านความมันและความสวยงาม

สำหรับยากันแดดชนิดที่ละลายน้ำได้น้อยนั้น มีชื่อคือ

Water resistant ใช้ส่วนผสมจากพลาสติกสร้างแผ่นฟิล์มเคลือบกันแดดให้ติดแน่นแม้จะเปียก

น้ำดังนั้นเมื่อทำการหาค่า SPF หลังอยู่ในน้ำ 40 นาที แล้วค่า SPF ยังคงที่ ส่วน Waterproof (=very water resistant) หมายถึงการหาค่า SPF หลังอยู่ในน้ำ 80 นาที จริงๆแล้วไม่มีครีมกันแดดที่กันน้ำ (Water proof) ได้จริงดังหลาที่แปะไว้ แต่ไม่แนะนำให้ใช้ สูตรนี้เพราะทำให้ผิวรู้สึกเหนียวได้เมคัฟ ดังนั้นการเลือกใช้ครีมกันแดดต้องดูตามความ เหมาะสมและสภาพผิวด้วยครับ

โดยการใช้อากันแดดตามค่า SPF นี้มักดูตามลักษณะของสีผิวคือ

1. ถ้าผิวไหม้แดดง่าย โดยผิวเปลี่ยนเป็นสีแทนยาก ใช้ค่า SPF 20-30 (Ultra high)
2. ถ้าผิวไหม้แดดง่าย โดยผิวอาจมีสีแทนนิดหน่อย ใช้ค่า SPF 12-20 (Very high)
3. ถ้าผิวไหม้แดดปานกลาง และผิวค่อยๆ เปลี่ยนเป็นสีแทนใช้ค่า SPF 8-12 (High)
4. ถ้าผิวไหม้แดดได้น้อย และผิวเปลี่ยนเป็นสีแทนได้เสมอ ใช้ค่า SPF 4-8 (Moderate)
5. ถ้าผิวไหม้แดดยากมาก และผิวเปลี่ยนเป็นสีแทนได้อย่างมาก ใช้ค่า SPF 2-4 (Minimal)

ถ้าดูตามนี้จริงๆ แล้ว คนไทยส่วนใหญ่ซึ่งน่าจะจัดว่าอยู่ในกลุ่มที่ 4-5 คือโดนแดดอย่างไร ก็ไม่ ไหม้เสียที จะมีก็แต่ผิวคล้ำดำปี๋ ก็ควรจะใช้ SPF แค่ 2-8 เท่านั้นเอง

เมื่อดูจากค่า SPF และปริมาณการดูดซับรังสียูวีบี พบว่า

ค่า SPF เท่ากับ 2 จะดูดซับ UVB ได้ 50%

ค่า SPF เท่ากับ 4 จะดูดซับ UVB ได้ 75%

ค่า SPF เท่ากับ 8 จะดูดซับ UVB ได้ 87.5%

ค่า SPF เท่ากับ 15 จะดูดซับ UVB ได้ 93.3%

ค่า SPF เท่ากับ 20 จะดูดซับ UVB ได้ 95%

ค่า SPF เท่ากับ 30 จะดูดซับ UVB ได้ 96.7%

ค่า SPF เท่ากับ 45 จะดูดซับ UVB ได้ 97.8%

ค่า SPF เท่ากับ 50 จะดูดซับ UVB ได้ 98%

ส่วนค่ามาตรฐานระดับการปกป้องเป็น PA (Protection grade of UVA) คือการวัดคร่าวๆว่า ครีมกันแดดนั้นกันรังสียูวีเอได้มากแค่ไหนด้วยเครื่องหมาย + ซึ่งมืออยู่ 3 ระดับคือ

PA+/PA++/PA+++ ซึ่งจริงๆแล้ว PA+ ก็เพียงพอในการทำกิจกรรมเกือบทุกประเภทแต่ถ้าต้อง  
อยู่กลางแจ้งนานให้เลือก PA++ หรือสูงกว่า

ตัวอย่างสารกันแดด

- Titanium Dioxide ขนาดปกติประมาณ 150-300 nm มีคุณสมบัติสามารถสะท้อนรังสี  
ที่มีช่วงความยาวคลื่น 290-700 nm ได้เป็นอย่างดี ซึ่งรังสีช่วง 400-700 nm เป็นช่วงที่ตา  
มองเห็นได้ ทำให้พบว่าผิวบริเวณที่ใช้ครีมกันแดดที่มีส่วนผสมของสารชนิดนี้จะมีลักษณะเป็นสี  
ขาว หรือทำให้หน้าขาวเกินไป จึงมีการพัฒนาปัญหาดังกล่าวโดยการลดขนาดของอนุภาคให้  
เล็กลงเพื่อให้สะท้อนแสงได้น้อยลง สารกันแดดชนิดนี้มีความเสถียรมากเมื่อเปรียบเทียบกับ  
สารกันแดดแบบเคมี แต่มีรายงานงานวิจัยพบว่าสามารถทำให้เกิดอนุมูลอิสระได้เมื่อถูกแสง  
ซึ่งอาจจะทำให้เกิดการแพ้ และทำลายดีเอ็นเอได้ในระยะยาว
- Benzophenone-3 (oxybenzone) เป็นสารกันแดดที่ค่อนข้างเสถียรแต่ประสิทธิภาพ  
การดูดกลืนรังสีต่ำหรือกันแดดได้ไม่ดีนัก จึงต้องใช้สารเคมีชนิดนี้ในความเข้มข้นมากขึ้นจึงจะ  
ปกป้องผิวได้ดี แต่ก็ยังพบปัญหาคือสามารถซึมเข้าสู่ผิวหนังได้ดี ดังนั้นเมื่อใช้ที่ความเข้มข้นสูง  
อาจทำให้เกิดการระคายเคืองหรือแพ้ได้ มีรายงานพบการแพ้ในบางราย นอกจากนี้สารกลุ่มนี้  
เมื่อโดนแสงแล้วสามารถทำหน้าที่เป็นสารต้านอนุมูลอิสระได้
- Bis-Ethylhexyloxyphenolmethoxytriazine เป็นสารกันแดดที่ปกป้องได้ทั้งรังสียูวีเอ  
และบี อีกทั้งมีความเสถียรมากและช่วยเป็น stabilizer ให้กับสารกลุ่ม Avobenzene ได้เป็น  
อย่างดี
- Butyl Methoxydibenzoylmethane (Avobenzene) หรือ Parsol 1789 นิยมใช้เป็นสาร  
กรองรังสียูวีเอกันอย่างแพร่หลาย แต่มีข้อเสียคือสามารถทำให้เกิดอนุมูลอิสระที่ทำร้ายผิวได้  
นอกจากนี้ยังถูกดูดซึมลงสู่ชั้นผิวหนังชั้นบน และสลายตัวเมื่อถูกรังสียูวีเอ ทำให้ประสิทธิภาพ  
ในการป้องกันลดลงกว่า 50% เมื่อเผชิญกับรังสียูวีเอเพียง 30 นาที แก้ไขได้โดยการผสมเข้ากับ  
สารเคมีตัวอื่นที่ช่วยปกป้อง Avobenzene ได้

- DrometrizoleTriSiloxane (Mexoryl® XL) เป็นสารกันแดดที่สามารถปกป้องได้ทั้งรังสียูวีเอและยูวีบี เป็นสารที่ค่อนข้างเสถียร แต่ก็ยังพบปัญหาสามารถก่อการระคายเคืองได้ในผู้ใช้บางราย
- Ethylhexyl Dimethyl PABA (Padimate O) เป็นอนุพันธ์ของ para-aminobenzoic acid (PABA) เป็นสารกันแดดที่ถูกยกเลิกใช้ในปัจจุบันแล้ว เนื่องจากมีอันตรายต่อผิวหนังค่อนข้างมาก ผลิตภัณฑ์ที่โฆษณาว่า PABA-free แต่มีส่วนผสมของ Padimate O ก็สามารถก่อให้เกิดการระคายเคืองได้ง่ายเหมือนกัน ทำให้เกิดอนุมูลอิสระที่ทำร้ายผิวเมื่อโดนแดด และไม่เสถียรอีกด้วย
- Homomenthyl Salicylate (Homosalate) จัดเป็นสารกลุ่ม Salicylate ดังนั้นผู้ที่มีการแพ้ยา Aspirin หรือ Salicylic Acid ก็จะสามารถเกิดอาการแพ้ Homosalate ได้เช่นกัน และอาจก่อการระคายเคืองผิวได้ในบางราย
- MenthylAnthranilate เป็นสารป้องกันรังสียูวีเอ แต่พบว่าสามารถทำให้เกิดอนุมูลอิสระที่เป็นอันตรายต่อผิวได้เมื่อได้รับแสงแดด
- 2-EthylhexylMethoxycinnamate เป็นสารกันแดดที่นิยมใช้กันอย่างกว้างขวางในวงการเครื่องสำอาง แต่ก็ยังพบปัญหาคือสามารถซึมผ่านลงในผิวหนังเข้าสู่กระแสเลือดได้ ก่อให้เกิดอนุมูลอิสระและไม่เสถียรเมื่อโดนแสง

- TerephthalylideneDicamphor Sulfonic Acid (Mexoryl® SX) เป็นสารกันแดดที่ป้องกันได้ทั้งรังสียูวีเอและยูวีบี แต่เป็นสารกันแดดที่ไม่เสถียร มีรายงานว่าสารตัวนี้จะสลายตัว 40% เมื่อโดนแสงแดด 2 ชั่วโมง
- Methylene Bis-BenzotriazylTetramethylbutylphenol (Tinosorb® M) เป็นสารกันแดดที่ดูดซับรังสีได้เหมือน Chemical Absorbers และสะท้อนหักเหแสงได้เหมือน Physical Blockers ทางบริษัท Ciba เป็นผู้พัฒนา ข้อมูลทางด้านความปลอดภัยกล่าวว่าสารตัวนี้ซึมลงผิวได้น้อยมาก ไม่ก่อให้เกิดการระคายเคืองหรือแพ้ แต่ยังไม่ค่อยมีข้อมูลจากหน่วยงานอื่นๆ มายืนยัน ดังนั้นในปัจจุบัน Tinosorb® M ก็ถือเป็นทางเลือกที่ดีในการปกป้องผิวจากรังสียูวี

จะเห็นว่าครีมกันแดดที่มี SPF สูงอาจเป็นดาบสองคม เนื่องจากครีมกันแดด SPF สูงๆ ก็จะมีสารเคมีต่างๆ ในปริมาณสูงผิวก็จะสัมผัสสารเคมีต่างๆ เหล่านี้มาก โอกาสเกิดการแพ้ก็จะมีมาก และราคาก็จะสูงตามไปด้วย ข้อสำคัญคือไม่รู้อันตรายในระยะยาว แม้ว่าจะมีการพิสูจน์เบื้องต้นว่าปลอดภัยแล้วก็ตาม ดังนั้นจึงควรเลือกใช้ครีมกันแดดที่เหมาะสมกับผิว ซึ่งหากดูจากค่า SPF ในการคำนวณข้างต้น ดังนั้น SPF 15 ก็น่าจะเหลือเฟือ

ครีมกันแดดควรมีสารหลายตัวร่วมกัน เพื่อครอบคลุมรังสีทุกช่วงคลื่น การใช้สารเคมีร่วมกับ Physical sunscreen ช่วยทำให้ใช้สารเคมีน้อยลง ซึ่งถ้าเราใช้เคลือบปิดผิวพบว่า Titanium dioxide ให้ประสิทธิภาพสูง แต่หากทาหนาไปจะเกิดคราบขาว แม้จะเป็นชนิด micronized ก็ตาม

คำถามที่มักมีผู้ถามบ่อยคือ ควรใช้ครีมบำรุงที่มีส่วนผสมของครีมกันแดดจะดีกว่าไหม คำตอบคือควรใช้ครีมกันแดดที่ผสมสารบำรุงเพราะว่าจะออกฤทธิ์ปกป้องผิวได้เต็มอัตราศึก

สำหรับวิธีการทาครีมกันแดด ควรทาก่อนออกแดด 30 นาที อาจจะต้องทาซ้ำทับกัน 2 เทียบห่างกันทุก 15 นาที โดยแต้ม 5 จุดบนหน้า แต่ละจุดใช้ เนื้อครีมปริมาณเม็ดถั่วลิสง และเกลี่ยจนทั่วหน้า ควรทาซ้ำทุก 2 ชั่วโมงหากต้องออกแดด การเลือกครีมกันแดด

ชนิดกันน้ำ (Water proof) เหมาะกับผู้ที่ต้องว่ายน้ำ เพราะสารเหล่านี้จะเคลือบคลุม ปิดผิวไว้ตลอดเวลา แต่หากจะล้างให้หมดจด ก็ต้องล้างโดยวิธีพิเศษเช่นใช้ครีมล้าง หน้า เสร็จแล้วต่อด้วยเจลล้างหน้า ตามด้วยน้ำเปล่าจนสะอาด ครีมกันแดดประเภทนี้ กันน้ำได้ทนประมาณ 60-80 นาที แล้วต้องทาซ้ำ แต่ประเภท Water resistant ต้องทาซ้ำทุก 40 นาที

มีรายงานว่าค่า SPF ต่ำๆ(2-6) จะไม่ช่วยป้องกันอะไรเลย ดังนั้นเวลาใช้ควรเลือกใช้ ผลิตภัณฑ์ที่มี SPF เหมาะสม อย่างต่ำประมาณ 15 ผลิตภัณฑ์นั้นป้องกันแสงแดดได้ ทั้งยูวีเอ ยูวีบี และควรรกันน้ำได้ เพราะประเทศไทยมีอากาศร้อน ทำให้มีเหงื่อออก มาก ครีมกันแดดชนิดกันน้ำจึงจำเป็น และถ้าคุณต้องรับประทานยาบางชนิดอยู่ควร ปรึกษาแพทย์ก่อนว่าผลิตภัณฑ์กันแดดนั้น จะทำให้เกิดปฏิกิริยาแพ้แสง หรือมีผลต่อ เครื่องสำอาง สเปรย์ น้ำหอม ยาหอมผม หรือยารับประทานที่กำลังใช้อยู่หรือไม่ ซึ่งทำ ให้คุณสามารถใช้ครีมกันแดดเหล่านั้นได้อย่างปลอดภัยและไร้กังวลครับ

สำหรับวิธีใช้ที่เหมาะสมคือ ผิวคนไทยเลือกใช้ SPF 15 และควรมีสารออกฤทธิ์ 2 ตัวขึ้นไป โดย ต้องป้องกันทั้งรังสียูวีเอ และ ยูวีบี ทาทับกัน 2 เทียบห่างกัน 15นาที เสร็จแล้วทาแต่งหน้าทับได้ โดยควรทาซ้ำทุก 2 ชั่วโมงหากต้องออกแดด