

Platelet-Rich Plasma in Modern Dermatology

โดย: ดร.พญ.ชนิศา เกียรติสุระยานนท์

สถาบันโรคผิวหนัง

Platelet-Rich Plasma (PRP) คือ พลาสมาที่มีความเข้มข้นของเกล็ดเลือดสูงกว่าปกติ ซึ่งได้มาจากการนำเลือดของตนเองมาปั่นแยก เพื่อสกัดเอาส่วนของเกล็ดเลือดที่อุดมไปด้วยสารเร่งการเจริญเติบโต (Growth Factors) และโปรตีนส่งสัญญาณ (Cytokines) หลากหลายชนิด จากนั้นจึงฉีดกลับเข้าไปยังบริเวณที่ต้องการรักษาเพื่อช่วยเร่งการฟื้นฟูซ่อมแซมเนื้อเยื่อ เนื่องจากการรักษาโดยใช้เลือดของตนเอง จึงมีความเสี่ยงต่อการแพ้และผลข้างเคียงต่ำ ปัจจุบันมีการนำ PRP มาใช้อย่างกว้างขวางในวงการแพทย์ ไม่ว่าจะเป็น การรักษาโรคของกระดูกและกล้ามเนื้อ หันตกรรม ศัลยกรรม รวมทั้งทางด้านผิวหนัง อีกทั้งงานวิจัยเกี่ยวกับ PRP ก็ยังมีเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

องค์ประกอบและกระบวนการ

- ในการเตรียม PRP: แพทย์จะเจาะเลือดจากผู้ป่วย จากนั้นนำเลือดไปปั่นด้วยเครื่องเหวี่ยงความเร็วสูงเพื่อแยกส่วนประกอบของเลือดเป็นชั้นต่างๆ สามารถเตรียมได้หลายวิธี โดยในปัจจุบันยังไม่มีวิธีการที่ถือเป็นมาตรฐานในการเตรียม PRP
- ผลลัพธ์ของการปั่น: จะได้พลาสมาที่มีเกล็ดเลือดเข้มข้นกว่าปกติ 3-7 เท่าขึ้นไป พร้อมด้วย Growth Factors ที่สำคัญในการซ่อมแซมเนื้อเยื่อ และ Cytokines ที่ช่วยควบคุมกระบวนการอักเสบและปรับสมดุลระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย
- การนำมาใช้: PRP จะถูกนำกลับไปฉีดบริเวณที่มีปัญหา โดยทั่วไปมักฉีดห่างกันทุก 15-30 วัน ประมาณ 3-6 ครั้ง

ประโยชน์ของ PRP ทางด้านผิวหนัง

ปัจจุบันมีหลักฐานว่า PRP สามารถนำมาใช้ในการรักษาโรคหรือภาวะต่างๆของผิวหนังได้มากมาย ยกตัวอย่างเช่น

1. โรคผมบางพันธุกรรม (Androgenetic alopecia) : พบว่าการฉีด PRP สามารถเพิ่มจำนวนและความหนาของเส้นผมได้ โดยแนะนำให้ฉีด 3 ครั้ง ห่างกันทุก 1 เดือน แล้วตามด้วย maintenance period ทุก 3-6 เดือน (Dermatol Ther 2019; 32(3):e12837, Clin Drug Investig 2019; 39:865-872)
2. ฝ้า (Melasma) : พบว่า PRP สามารถทำให้ฝ้าจางลงได้ โดยสามารถทำเดี่ยวๆหรือร่วมกับวิธีอื่นๆเช่น การทายา hydroquinone, การทำ IPL, microneedling, หรือการรับประทานยา tranexamic acid โดยแนะนำให้ทำ 3-4 ครั้ง ห่างกันทุก 2-4 สัปดาห์ (J Clin Aesthet Dermatol 2021; 14(8):44-48)
3. หลุมสิว (Acne scar) : พบว่า PRP สามารถทำให้หลุมสิวลดลงได้ และการทำ PRP ร่วมกับ subcision, fractional ablative laser หรือ microneedling ได้ผลดีกว่าการทำ subcision, fractional ablative laser หรือ microneedling เพียงอย่างเดียว โดยแนะนำให้ทำอย่างน้อย 2-3 ครั้งห่างกันครั้งละ 1 เดือน (J Cosmet Dermatol 2020; 19(4):836-844, J Am Acad Dermatol. 2019; 80(6):1730-1745)

4. รอยแตกกลาย (Striae distensae) : พบว่าการทำ PRP ร่วมกับ radiofrequency/microabrasion ทำให้รอยแตกกลายดูดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และยังมีอาการลดลงเปรียบเทียบ พบว่า PRP ได้ผลดีกว่ารอยแตกกลายมากกว่าการทา topical tretinoin (Int J Dermatol 2012; 51(10):1253-1258, Dermatol Surg 2018; 44:697-704)
5. โรคไลเคนสเคลอโรซิส (Lichen sclerosus) : พบว่า PRP สามารถลดการอักเสบ ลดอาการคัน และทำให้รอยโรคของ Lichen sclerosus ดีขึ้นได้ (J Am Acad Dermatol 2017; 76(1):158-160, Plast Reconstr Surg 2010; 126:210e-211e)
6. โรคอักเสบเรื้อรังของขาส่วนล่าง (Lipodermatosclerosis) : มีการทดลองฉีด PRP ในผู้ป่วยเพื่อรักษาแผลอักเสบเรื้อรังที่ขาส่วนล่างที่ต่อการรักษาวิธีมาตรฐาน พบว่าหลังจากฉีดไป 5 ครั้ง ผลหายสนิท และไม่มีการกลับเป็นซ้ำเมื่อติดตามไป 6 เดือน (J Am Acad Dermatol 2011; 65(5):e157-e158)
7. โรคของเล็บ (Nail disorders) : พบว่า PRP สามารถใช้รักษาโรคของเล็บที่รักษายากเช่น lichen striatus และ trachyonychia ได้ หลังจากฉีดไป 3 ครั้งห่างกันทุก 1 สัปดาห์ และไม่มีการกลับเป็นซ้ำเมื่อติดตามไป 4-5 เดือน (Dermatol Ther 2019; 32(2):e12831)
8. ผิวฟูสภาพผิวหน้า (Skin rejuvenation) : พบว่า PRP สามารถช่วยเรื่องริ้วรอยตื้นๆ ความเรียบเนียน กระชับรูขุมขน และภาวะใต้ตาคล้ำได้ (Exp Ther Med 2020; 19(4):3024-3030, Acta Biomed 2021; 92(2):e2021187)
9. กระลัก (Nevus of Hori) : การทดลองฉีด PRP เข้าไปที่กระลักที่แก้มโดยทีมแพทย์ของสถาบันโรคผิวหนัง จำนวน 4 ครั้ง ห่างกันทุก 2 สัปดาห์ พบว่าทำให้กระลักดูจางลงได้ (J Cosmet Dermatol 2024; 23(3):803-811)
10. ไลเคนพลาแนสพิกเมนโตซิส (Lichen Planus Pigmentosus) : การศึกษานำร่องของทีมแพทย์ของสถาบันโรคผิวหนัง พบว่า PRP สามารถช่วยให้โรคผื่นดำไลเคนพลาแนสพิกเมนโตซิส จางลงได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยฉีด 3 ครั้งห่างกันทุก 2 สัปดาห์ (Health Sci Rep 2025; 8(4):e70455)

จะเห็นได้ว่า PRP มีศักยภาพอย่างมากในการรักษาโรคและภาวะต่างๆ ของผิวหนัง แม้ว่าในบางข้อบ่งชี้จะยังมีการวิจัยรองรับไม่มากนัก แต่ก็สะท้อนให้เห็นถึงความเป็นไปได้ในการนำ PRP มาใช้รักษา อีกทั้งกลไกการออกฤทธิ์ยังจำเป็นต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

Reference:

1. Lotti T, Goren A, Verner I, D'Alessio PA, Franca K. Platelet rich plasma in androgenetic alopecia: A systematic review. Dermatol Ther. 2019;32(3):e12837.
2. Qu Q, Shi P, Yi Y, Fan Z, Liu X, Zhu D, Chen J, Ye K, Miao Y, Hu Z. Efficacy of Platelet-rich Plasma for Treating Androgenic Alopecia of Varying Grades. Clin Drug Investig. 2019;39(9):865-872.
3. Gharib K, Mostafa FF, Ghonemy S. Therapeutic Effect of Microneedling with Platelet-rich Plasma Versus Microneedling with Tranexamic Acid for Melasma. J Clin Aesthet Dermatol. 2021;14(8):44-48.
4. Long T, Gupta A, Ma S, Hsu S. Platelet-rich plasma in noninvasive procedures for atrophic acne scars: A systematic review and meta-analysis. J Cosmet Dermatol. 2020;19(4):836-844.

5. Hesseler MJ, Shyam N. Platelet-rich plasma and its utility in the treatment of acne scars: A systematic review. *J Am Acad Dermatol.* 2019;80(6):1730-1745.
6. Kim IS, Park KY, Kim BJ, Kim MN, Kim CW, Kim SE. Efficacy of intradermal radiofrequency combined with autologous platelet-rich plasma in striae distensae: a pilot study. *Int J Dermatol.* 2012;51(10):1253-8.
7. Gamil HD, Ibrahim SA, Ebrahim HM, Albalat W. Platelet-Rich Plasma Versus Tretinoin in Treatment of Striae Distensae: A Comparative Study. *Dermatol Surg.* 2018;44(5):697-704.
8. Goldstein AT, King M, Runels C, Gloth M, Pfau R. Intradermal injection of autologous platelet-rich plasma for the treatment of vulvar lichen sclerosis. *J Am Acad Dermatol.* 2017;76(1):158-160.
9. Casabona F, Priano V, Vallerino V, Cogliandro A, Lavagnino G. New surgical approach to lichen sclerosis of the vulva: the role of adipose-derived mesenchymal cells and platelet-rich plasma in tissue regeneration. *Plast Reconstr Surg.* 2010;126(4):210e-211e.
10. Jeong KH, Shin MK, Kim NI. Refractory lipodermatosclerosis treated with intralesional platelet-rich plasma. *J Am Acad Dermatol.* 2011;65(5):e157-8.
11. Kaur I, Jakhar D. Intramatrix platelet-rich plasma therapy: A novel treatment modality in refractory nail disorders. *Dermatol Ther.* 2019;32(2):e12831.
12. Du R, Lei T. Effects of autologous platelet-rich plasma injections on facial skin rejuvenation. *Exp Ther Med.* 2020;19(4):3024-3030.
13. Banihashemi M, Zabolinejad N, Salehi M, Hamidi Alamdari D, Nakhaizadeh S. Platelet-rich Plasma use for facial rejuvenation: a clinical trial and review of current literature. *Acta Biomed.* 2021;92(2):e2021187.
14. Deeudomwongsa P, Chumsaengsri C, Aristizabal M, Kiatsurayanon C. Exploring the potential of intradermal platelet-rich plasma in treating acquired bilateral nevus of Ota-like macule (Hori's nevus): A pilot study. *J Cosmet Dermatol.* 2024;23(3):803-811.
15. Kiatsurayanon C, Deeudomwongsa P, Pituvong P, Sajjachareonpong P. The Efficacy of Platelet-Rich Plasma in Facial Lichen Planus Pigmentosus: A Prospective Pilot Study. *Health Sci Rep.* 2025 Apr 9;8(4):e70455.