

ผลการรักษาผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมโดยการฉีดพลาสมาที่อุดมด้วยเกล็ดเลือด**ในจังหวัดนครศรีธรรมราช**

ปรานปวีณ์ โรจน์เจริญงาม น.บ.,พบ.,สส.ม.,ว.ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์,อว.เวชศาสตร์ป้องกัน
กลุ่มงานศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

บทคัดย่อ

บทนำ: โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นโรคอันดับ 1 ของแผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช การฉีดพลาสมาที่อุดมด้วยเกล็ดเลือด (PRP) โดยตรงที่บริเวณแผลที่เกิดจากกระดูกอ่อนเป็นการรักษาซ่อมแซมผิวข้อกระดูกอ่อนเข้าด้วยวิธีใกล้เคียงธรรมชาติที่สุดใช้ส่วนประกอบหรือเซลล์ของผู้ป่วยเองทำให้ไม่มีปัญหาการแพ้ ไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มในทุกกองทุนสิทธิ์การรักษาพยาบาล จึงเป็นอีกหนึ่งทางเลือกให้ผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมระดับปานกลาง oxford score มากกว่า 9 และไม่มีการผ่าตัดของข้อเข่า

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลการรักษาผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมโดยการฉีดพลาสมาที่อุดมด้วยเกล็ดเลือด

วัสดุและวิธีการศึกษา: คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมปฐมภูมิระดับปานกลาง oxford score มากกว่า 9 และยังไม่มีการผ่าตัดของข้อเข่า เข้ารับการฉีดพลาสมาที่อุดมด้วยเกล็ดเลือด (PRP) ที่เตรียมจากเลือดของผู้ป่วยเองเข้าเข้าข้างละ 5 มล.2 เข็ม แต่ละเข็มห่างกัน 1 เดือน ติดตามผลการรักษาหลังฉีดครบ 2 เข็มที่ 1 สัปดาห์, 3 สัปดาห์, 3 เดือน, และ 6 เดือน ประเมินผลด้วยแบบสอบถาม Modified WOMAC ฉบับภาษาไทย

ผลการศึกษา: มีผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมรับการฉีดพลาสมาที่อุดมด้วยเกล็ดเลือด (PRP) เข้าข้อเข่า จำนวน 21 ราย อยู่ในช่วงอายุ 40-70 ปี อายุเฉลี่ย 65.5 ปี เพศชาย 6 ราย(28.57%) เพศหญิง 15 ราย(71.43%) ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) อยู่ในช่วง 28.3 – 37.5 ค่าเฉลี่ย 30.03 WOMAC score ก่อนทำการรักษามีค่าเฉลี่ย 67.9 ± 7.3 หลังฉีดครบทั้ง 2 เข็ม เปรียบเทียบ WOMAC score พบว่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญที่ P-values < 0.001 ทั้งหลังฉีด 1 สัปดาห์กับ 1 เดือน (67.1 ± 7.9 กับ 43.8 ± 8.2), 1 สัปดาห์กับ 3 เดือน (67.1 ± 7.9 กับ 34.8 ± 6.9), 1 สัปดาห์กับ 6 เดือน (67.1 ± 7.9 กับ 38.7 ± 6.6), 1 เดือนกับ 3 เดือน (43.8 ± 8.2 กับ 34.8 ± 6.9), 1 เดือนกับ 6 เดือน (43.8 ± 8.2 กับ 38.7 ± 6.6) ยกเว้น 3 เดือนกับ 6 เดือน (34.8 ± 6.9 กับ 38.7 ± 6.6) P-values = 0.003

สรุป: การฉีดพลาสมาที่อุดมด้วยเกล็ดเลือด (PRP) เข้าข้อเข่า 2 เข็มในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมชนิดปฐมภูมิที่ oxford score มากกว่า 9 และมุมของขาวัดจากภาพถ่ายทางรังสีโก่งน้อยกว่า 10 องศา จึงเป็นการรักษาที่ได้ผลดีมากในช่วง 3 เดือนแรก และได้ผลลัพธ์ที่ดีในช่วงระยะเวลาไม่เกิน 6 เดือน

คำสำคัญ: โรคข้อเข่าเสื่อม พลาสมาที่อุดมด้วยเกล็ดเลือด

Results of Treatment of Patients with Osteoarthritis Knee With Platelets-rich Plasma Intra-articular Injection Nakhon Si Thammarat

Pranpawee Rojcharoenngam LL.B., MD., M.P.H.,
Certified Thai Specialty Board of Orthopedic Surgery, Thai Board of Preventive Medicine
Department of Orthopedic Surgery. Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital.

Abstract

Background: Knee osteoarthritis is the most common cause of disability in the elderly in Thailand, and most common disease of orthopaedic outpatient case at Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital. Intraarticular platelet-rich plasma (PRP) injection at the site of a cartilage lesion is the natural treatment for the knee cartilage repair. Using the serum components or the patient's own cells, there is no allergic problem, and no additional expenses in every medical eligibility fund. This is an option for the patient with moderate osteoarthritis patients with an Oxford score greater than 9 and no knee deformity.

Objective: For study results of treatment of patients with osteoarthritis knee with platelets-rich plasma intra-articular injection.

Material and Methods: Patients with moderate primary osteoarthritis were enrolled, who has an Oxford score greater than 9, and no knee deformity. Injecting platelets-rich plasma (PRP) that prepared from the patient's own blood into two needles, each needle 1 month apart. Follow up on treatment results after 2 injections at 1 week, 3 weeks, 3 months, and 6 months. The results were assessed by the Thai version of the Modified WOMAC questionnaire.

Results: Patient with osteoarthritis knee receives platelets rich plasma (PRP): 21 patients, aged 40-70, mean age 65.5, 6 males (28.57%), 15 females (71.43%). Body mass index (BMI) ranged from 28.3 - 37.5, mean 30.03. The WOMAC score before treatment was a mean 67.9 ± 7.3 . After 2 doses of injections, the WOMAC score was found to be significantly lower at P-values < 0.001 , both after injection for 1 week and 1 month (67.1 ± 7.9 vs. 43.8 ± 8.2), 1 week and 3 months (67.1 ± 7.9 vs. 34.8 ± 6.9), 1 week and 6 months (67.1 ± 7.9 vs. 38.7 ± 6.6), 1 month and 3 months (43.8 ± 8.2 vs. 34.8 ± 6.9), 1 month and 6 months (43.8 ± 8.2 vs. 38.7 ± 6.6). Except for 3 months and 6 months (34.8 ± 6.9 and 38.7 ± 6.6) P-values = 0.003.

Conclusions: Injection of platelets-rich plasma (PRP) in primary osteoarthritis knee patients with an Oxford score greater than 9 and radiographic probe angle of less than 10 degrees, was a very effective treatment for the first 3 months and Get good results over a period of up to 6 months.

Key word: Osteoarthritis knee, plasma-rich platelets

บทนำ

โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นโรคที่มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางเสื่อมของข้อเข่า ตำแหน่งที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนในโรคนี้ ได้แก่ กระดูกอ่อนผิวข้อ มีการทำลายกระดูกอ่อนผิวข้อ โดยเกิดขึ้นอย่างช้าๆอย่างต่อเนื่องตามระยะเวลาที่ผ่านไป มีการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมี ชีวกลวิธาน และชีวสัณฐานของกระดูกอ่อนผิวข้อรวมถึงขอบกระดูกในข้อหน้าตัวขึ้น น้ำในข้อมีความสามารถในการหล่อลื่นลดลง

โรคนี้ส่วนใหญ่พบในผู้ป่วยวัยกลางคนขึ้นไป จนถึงวัยสูงอายุ มีลักษณะอาการทางคลินิกที่สำคัญ ได้แก่ ปวดข้อ ข้อฝืด มีปุ่มกระดูกงอกบริเวณข้อ การทำงานของข้อเสียไป การเคลื่อนไหวลดลง และหากกระบวนการนี้ดำเนินต่อไปจะมีผลทำให้ข้อเข่า ผิดรูปและพิการในที่สุด เป้าหมายในการรักษาโรคนี้จึงต้องทำให้ผู้ป่วยและญาติมีความเข้าใจเกี่ยวกับโรค แนวทางการปฏิบัติตัว การบำบัดโรคและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น บรรเทาอาการปวด ชะลอการดำเนินของโรค แก้ไข คงสภาพ หรือฟื้นฟู สมรรถภาพการทำงานของข้อเข่า ป้องกัน ภาวะแทรกซ้อน ซึ่งมีวิธีการบำบัดรักษาเพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าวหลายรูปแบบ⁽¹⁾ ดังนี้

1. การรักษาโดยการไม่ใช้ยา ได้แก่ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การลดน้ำหนัก การฟื้นฟูสมรรถภาพข้อเข่า และกายบริหารบำบัดข้อเข่า เป็นต้น
2. การรักษาโดยใช้ยา ได้แก่ ยาแก้ปวด การฉีดยาสเตียรอยด์เข้าข้อ การฉีดยา กรดไฮยาลูโรนิกเข้าข้อ ยากลูโคซามีน ซัลเฟต ยาคอนดรอยตินซัลเฟต หรือยา ไดอะเซอเรน เป็นต้น
3. การรักษาโดยการผ่าตัด ได้แก่ การผ่าตัด เปลี่ยนข้อเข่าเทียมทั้งข้อหรือบางส่วน การส่องกล้องล้างข้อและตัดแต่งเนื้อเยื่อในข้อ การผ่าตัดเปลี่ยนแนวกระดูก เป็นต้น

ในทศวรรษที่ผ่านมาการใช้งานของโมเลกุลใหม่ หรือชีวภาพสารประกอบ สำหรับการจัดการความ

ผิดปกติเกี่ยวกับศัลยกรรมกระดูกที่เกี่ยวข้องเอ็น กล้ามเนื้อกระดูกและกระดูกอ่อนเพิ่มขึ้นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้พลาสมาที่อุดมด้วยเกล็ดเลือด (PRP) และต้นกำเนิดเซลล์ได้รับความสนใจ และความนิยมเนื่องจากมีศักยภาพคุณสมบัติในการรักษาและการปรับความเจ็บปวดและการอักเสบ โดยเฉพาะพลาสมาที่อุดมด้วยเกล็ดเลือด (PRP) สามารถเตรียมได้ง่ายจากตัวผู้ป่วยเอง ช่วยกระตุ้นการหลั่ง cytokines และ growth factors เพิ่มการรักษาเนื้อเยื่อต่าง ๆ เช่น เส้นเอ็นเส้นเอ็น, กล้ามเนื้อและกระดูก การฉีดพลาสมาที่อุดมด้วยเกล็ดเลือด (PRP) โดยตรงที่บริเวณแผลที่เกิดจากกระดูกอ่อนในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมจึงเป็นการรักษา ข้อเข่าเสื่อมด้วยวิธีที่ปลอดภัย ธรรมชาติที่สุด² ข้อดีของพลาสมาที่อุดมด้วยเกล็ดเลือด (PRP) คือ ใช้ส่วนประกอบหรือเซลล์ของผู้ป่วยเองในการรักษา ทำให้ไม่มีปัญหาการแพ้ ข้อ พึงระวังคือ ถ้าผู้ป่วยมีไข้ ไม่ควรใช้วิธีนี้เพราะอาจมีการติดเชื้อในกระแสเลือดได้ หรือหากผู้ป่วยมีความผิดปกติของเกร็ดเลือดก็ไม่ควรใช้วิธีการรักษานี้⁽³⁾

โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นโรค 1 ใน 10 โรคที่เป็นสาเหตุ สำคัญอันก่อให้เกิดผู้สูงอายุทุพพลภาพในประเทศไทย ทำให้ผู้ป่วยต้องมีชีวิตอยู่อย่างไร้สมรรถภาพ ในการประกอบอาชีพหรือการใช้ชีวิตประจำวัน ข้อมูลโรงพยาบาลมหาราชชนครศรีธรรมราช ย้อนหลัง 3 ปี 2558-2560 มีผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม มาใช้บริการที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอกแผนกศัลยกรรม ออร์โธปิดิกส์ เฉลี่ยปีละประมาณ 2000 กว่ารายคิด เป็น 10% ของจำนวนผู้ป่วยนอกที่มาใช้บริการที่ ห้องตรวจผู้ป่วยนอกแผนกศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ ทั้งหมด จัดเป็นอันดับสองของ โรคสำคัญที่ผู้ป่วย มาใช้บริการที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอกแผนกศัลยกรรม ออร์โธปิดิกส์ และเนื่องจากในปี 2561 กลุ่มงาน ศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ได้กำหนดแผนยุทธศาสตร์ จะพัฒนาเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมแบบ ครบวงจร ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดพัฒนาแนวทางการ รักษาผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมด้วยการฉีดพลาสมาที่ อุดมด้วยเกล็ดเลือด ซึ่งทำได้โดยไม่มีความยุ่งยาก ซับซ้อน และครอบคลุมผู้ป่วยทุกกองทุนสิทธิการ

รักษาพยาบาล จะเลือกในผู้ป่วยมีเข่าเสื่อมระดับปานกลาง oxford score มากกว่า 9 และยังไม่มีการผิดรูปของข้อเข่า หากผู้ป่วยรายใดมีไข้ หรือมีความผิดปกติของเกร็ดเลือดจะถูกคัดออกจากการศึกษา ใช้เวลาติดตามอาการหลังการรักษาเป็นเวลา 6 เดือน โดยประเมินผลด้วยแบบสอบถาม Modified WOMAC ฉบับภาษาไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มทางเลือกในการรักษาและเป็นการพัฒนาความสามารถในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมหากผลลัพธ์เป็นที่น่าพอใจ

วัสดุและวิธีการศึกษา

บริบทความพร้อมของโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช สามารถเตรียมพลาสมาที่อุดมด้วยเกล็ดเลือด (PRP) ได้โดยเก็บเลือดจากผู้ป่วย ใส่สารต้านการแข็งตัวของเลือด จากนั้นนำไปปั่นด้วยเครื่องปั่น โดยการปั่นครั้งที่ 1 เลือดจะเกิดการแยกตัวออกเป็น 3 ชั้น ได้แก่ ชั้นพลาสมาที่มีเกร็ดเลือดต่ำอยู่ชั้นบนสุด ชั้นบัฟเฟอร์อยู่ส่วนกลาง และชั้นเม็ดเลือดแดงอยู่ล่างสุด จากนั้นแยกนำส่วนของพลาสมาที่มีเกร็ดเลือดต่ำและบัฟเฟอร์ไปปั่นอีกครั้ง และแยกส่วนบัฟเฟอร์ชั้นล่างไปเติมสารทอมบิโน เพื่อกระตุ้นการทำงานของเกร็ดเลือดและการก่อตัวของไฟบรินก่อนนำไปใช้ โดยผู้ป่วยจะต้องใช้เลือดตนเองในอัตราส่วน 50 มล.ต่อการเตรียมพลาสมาที่อุดมด้วยเกล็ดเลือด (PRP) 10 มล.เพื่อนำไปฉีดเข้าข้อเข่า โดยจะฉีดเข้าเข่าข้างละ 5 มล. ข้างละ 2 เข็ม แต่ละเข็มห่างกัน 1 เดือน และติดตามผลการรักษาหลังการฉีดครบทั้ง 2 เข็ม ที่ระยะเวลา 1 สัปดาห์, 3 สัปดาห์, 3 เดือน, และ 6 เดือน โดยประเมินผลด้วยแบบสอบถาม Modified WOMAC ฉบับภาษาไทย

การวิจัยในครั้งนี้กลุ่มของประชากรคือ ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช โดยมีลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

Inclusion criteria

- ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมชนิดปฐมภูมิที่ oxford score มากกว่า 9
- มุมของขาวัดจากภาพถ่ายทางรังสีโก่งน้อยกว่า 10 องศา

Exclusion criteria

- ผู้ป่วยมีความผิดปกติของเกร็ดเลือดและแพคเตอร์ที่ช่วยในการแข็งตัวของเลือด
- ผู้ป่วยมีไข้

โดยเริ่มทำการรักษาผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมที่เข้าเกณฑ์ด้วยวิธีฉีดพลาสมาที่อุดมด้วยเกล็ดเลือด (PRP) เข้าข้อเข่าตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2562-กรกฎาคม 2563 ติดตามผลการรักษาหลังการฉีดครบทั้ง 2 เข็ม ที่ระยะเวลา 1 สัปดาห์, 1 เดือน, 3 เดือน, และ 6 เดือน จนครบและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS หาค่าอัตราส่วนร้อยละ (Percentage), ค่าเฉลี่ย (Mean), ความถี่ (Frequency), และ F-test มีจำนวนผู้ป่วยทั้งสิ้น 22 ราย ขอลอนตัวจากการวิจัยไป 1 รายเนื่องจากรู้สึกปวดมากหลังจากการฉีดพลาสมาที่อุดมด้วยเกล็ดเลือด (PRP) เข้าข้อเข่าเข็มแรก ทำให้คงเหลือกลุ่มตัวอย่างเพียง 21 ราย

โดยการวิจัยครั้งนี้ได้รับการอนุญาตจากคณะกรรมการ จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

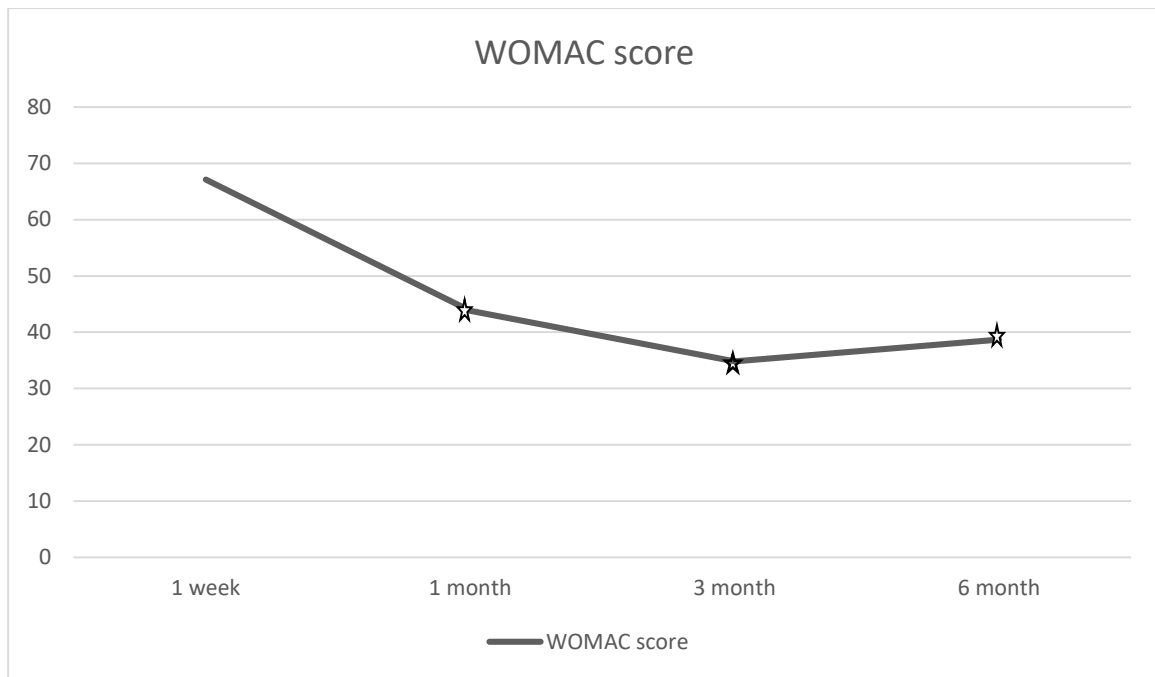


รูปที่ 1 แสดงการฉีดพลาสมาที่อุดมด้วยเกล็ดเลือด (PRP) เข้าข้อเข่าในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับการฉีดพลาสมาที่อุดมด้วยเกล็ดเลือด (PRP) เข้าข้อเข่า จำนวน 21 ราย อยู่ในช่วงอายุ 40-70 ปี อายุเฉลี่ย 65.5 ปี เป็นเพศชาย 6 ราย (28.57%) เพศหญิง 15 ราย (71.43%) ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) อยู่ในช่วง 28.3 – 37.5 คิดเป็นค่าเฉลี่ย 30.03

WOMAC score เริ่มต้นก่อนทำการรักษามีค่าเฉลี่ย 67.9 ± 7.3 ติดตามผลการรักษาหลังการฉีดครบทั้ง 2 เข็มที่ระยะเวลา 1 สัปดาห์, 1 เดือน, 3 เดือน, และ 6 เดือนประเมิน WOMACscore ได้ผลค่าเฉลี่ย $67.1 \pm 7.9, 43.8 \pm 8.2, 34.8 \pm 6.9,$ และ 38.7 ± 6.6 ตามลำดับ



★ Significant P value < 0.05

แผนภูมิที่ 1 เปรียบเทียบ WOMAC score หลังการฉีดครบทั้ง 2 เข็ม ที่ระยะเวลา 1 สัปดาห์, 1 เดือน, 3 เดือน, และ 6 เดือน

หลังการฉีดพลาสมาที่อุดมด้วยเกล็ดเลือด (PRP) เข้าข้อเข่าในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมครบทั้ง 2 เข็ม ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น ปวดเข่าน้อยลง เดินและขยับข้อเข่าเคลื่อนไหวได้ดีขึ้น เมื่อเปรียบเทียบ WOMAC score พบว่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งระหว่างหลังฉีด 1 สัปดาห์กับ 1 เดือน (67.1 ± 7.9 กับ 43.8 ± 8.2) P-values < 0.001 หลังฉีด 1 สัปดาห์กับ 3 เดือน (67.1 ± 7.9 กับ 34.8 ± 6.9) P-values < 0.001 หลังฉีด 1 สัปดาห์กับ 6 เดือน (67.1 ± 7.9 กับ 38.7 ± 6.6) P-values < 0.001 หลังฉีด 1 เดือนกับ 3 เดือน (43.8 ± 8.2 กับ 34.8 ± 6.9) P-values < 0.001 หลังฉีด 1 เดือนกับ 6 เดือน (43.8 ± 8.2 กับ 38.7 ± 6.6) P-values < 0.001 และหลังฉีด 3 เดือนกับ 6 เดือน (34.8 ± 6.9 กับ 38.7 ± 6.6) P-values = 0.003 การรักษาผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมชนิดปฐมภูมิที่ oxford score มากกว่า 9 และมุมของขาวัดจากภาพถ่ายทางรังสีโก่งน้อยกว่า 10 องศา ด้วยการฉีดพลาสมาที่อุดมด้วยเกล็ดเลือด (PRP) เข้าข้อเข่า 2 เข็ม จึงเป็นการรักษาที่ได้ผลดีในช่วง

ระยะเวลาไม่เกิน 6 เดือน เพราะ WOMAC score เริ่มมีแนวโน้มกลับมาสูงขึ้น โดยได้ผลลัพธ์ที่ดีมากในช่วง 3 เดือนแรก

วิจารณ์

การศึกษาของ Rahul Kadam, Ankit Agrawal และคณะ ใน MGM Medical College, Navi Mumbai, India พบว่าการฉีดพลาสมาที่อุดมด้วยเกล็ดเลือด (PRP) ในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมมีประสิทธิผลในการลดอาการปวดในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมได้เป็นอย่างดีมีนัยสำคัญภายใน 3 เดือน⁽⁵⁾ การศึกษาของ Marcos Edgar Fernández-Cuadros, Olga Susana Pérez-Moro, María Jesús Albaladejo-Florín และคณะ ใน Santa Cristina's University Hospital, Spain พบว่าการฉีดพลาสมาที่อุดมด้วยเกล็ดเลือด (PRP) ในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม 3 ครั้ง ห่างกันทุกสัปดาห์มีประสิทธิภาพในการลดอาการปวด ข้อเข่าตึงแข็งในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม และทำให้ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญภายใน 3 สัปดาห์⁽⁶⁾ Wen-Li Dai, M.Sc., และคณะ ได้ทำการศึกษา Meta-

analysis of Randomized Controlled Trials จาก 10 การศึกษา รวมผู้ป่วย 1069 ราย พบว่าการฉีดพลาสมาที่อุดมด้วยเกล็ดเลือด (PRP) ในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม เมื่อติดตามอาการไป 1 ปี สามารถลดอาการปวดและเพิ่มคุณภาพชีวิตได้ดีขึ้นกว่าการฉีด Hyaluronic acid เข้าข้อเข่าอย่างมีนัยสำคัญ⁷ทางสถิติ ในประเทศไทยเอง มีการศึกษาของ Thana Turajane MD และคณะ ในโรงพยาบาลตำรวจร่วมกับโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ พบว่าผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับการรักษาด้วยการส่องกล้องล้างข้อเข่าร่วมกับฉีดพลาสมาที่อุดมด้วยเกล็ดเลือด (PRP) มีค่า WOMAC score และ KOOS score เพิ่มขึ้นหลังการรักษาที่ระยะเวลา 6 เดือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยังไม่พบรายงานการศึกษาพบภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมด้วยวิธีนี้⁸สำหรับงานวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยที่กล่าวอ้างมาทั้งหมดเบื้องต้น แต่ใน

โอกาสต่อไปจำเป็นต้องทำการศึกษาเก็บข้อมูลเพิ่มให้มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างมากขึ้น และศึกษาเก็บข้อมูลในระยะเวลาที่ยาวมากขึ้นเป็น 1-2 ปี รวมทั้งอาจเพิ่มกลุ่มตัวอย่างเปรียบเทียบกับ Placebo และ Hyaluronic acid

สรุป

การรักษาผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมชนิดปฐมภูมิที่ oxford score มากกว่า 9 และมุมของขาวัดจากภาพถ่ายทางรังสีโก่งน้อยกว่า 10 องศา ด้วยการฉีดพลาสมา ที่อุดมด้วยเกล็ดเลือด (PRP) เข้าข้อเข่า 2 เข็ม จึงเป็นการรักษาที่ได้ผลดีในช่วงระยะเวลาไม่เกิน 6 เดือน เพราะ WOMAC score เริ่มมีแนวโน้มกลับมาสูงขึ้น โดยได้ผลลัพธ์ที่ดีมากในช่วง 3 เดือนแรกสามารถเสนอเป็นทางเลือกให้กับผู้ป่วยเพื่อฉีดแทน Hyaluronic acid ในกรณีผู้ป่วยใช้สิทธิ์การรักษาบัตรประกันสุขภาพและบัตรประกันสังคมที่ไม่สามารถชำระค่ายา Hyaluronic acid ที่มีราคาสูงได้ เนื่องจากไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

เอกสารอ้างอิง

1. American Academy of Orthopedic Surgeons. Treatment of osteoarthritis of the knee (non-arthroplasty);2008.
2. Anitua E. Plasma rich in growth factors: pre-liminary results of use in the preparation of future sites for implants. Int J Oral Maxillofac Implants.1999;14(4):529-535.
3. Clausen C,HermundNU,DonatskyO,NielsenH,Osther K. Homologous activated platlets stimulate differentiation and proliferation of primary human bone cells. Cells,tissues, organs.2006;184(2):68-75.
4. ดารินต์ณัฐ บัวทอง, จรินทร์ บัวแก้ว, จุฑารัตน์ นักร้อง. Comparison of Platelet Concentrates Prepared from Platelet Rich Plasma- Platelet Concentrate and Buffy Coat Poor- Platelet Concentrate on Storage Days 1 and 5. Songklanagarind Medical Journal.2017;35(1):5-16.
5. Rahul Kadam, Ankit Agrawal, AbhayChhallani, Santosh Pandhre,Abhishek Gupta, RiteshSawant. To assess the effects of platelet rich plasma application on pain inosteoarthritis knee.Int J Res Orthop. 2017 May;3(3):436-439.

6. Marcos Edgar Fernández-Cuadros, Olga Susana Pérez-Moro, María Jesús Albaladejo-Florín, Beatriz Entrambasaguas-Esteba, Rubén Algarra-López. Effectiveness of platelet-rich plasma (PRP) on pain, function and quality of life in knee osteoarthritis patients: a before-and-after study and review of the literature. *MOJ Orthopedics & Rheumatology* .2018;10(3):202-208.
7. Wen-Li Dai, M.Sc., Ai-Guo Zhou, M.D., Hua Zhang, M.D., and Jian Zhang, M.D. Efficacy of Platelet-Rich Plasma in the Treatment of Knee Osteoarthritis: A Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *The Journal of Arthroscopic and Related Surgery*. 2017 March;33(3):659-670.
8. Thana Turajane MD, Ukrit Chaweewannakorn MD, Viroj Larbpaiboonpong MD, Jongjate Aojanepong MD, Thakoon Thitiset PhD, Sittisak Honsawek MD, PhD, Juthatip Fongsarun MD, Konstantinos I Papadopoulos MD, PhD. Combination of Intra-Articular Autologous Activate Peripheral Blood Stem Cells with Growth Factor Addition/ Preservation and Hyaluronic Acid in Conjunction with Arthroscopic Microdrilling Mesenchymal Cell Stimulation Improves Quality of Life and Regenerates Articular Cartilage in Early Osteoarthritic Knee Disease. *J Med Assoc Thai* 2013; 96 (5):1-9.