

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ NANG BAKER TÁI PHÁT TRIỆU CHỨNG BẰNG HUYẾT TƯƠNG GIÀU TIỂU CẦU

Nguyễn Phan Anh¹

Hoàng Thị Ngọc Thùy²

Đình Đức Anh³

¹ WWAMI, The University of Washington School of Medicine

² Trường Đại học Y Dược Thái Bình

³ Học viện Quân Y

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Nang Baker (còn gọi là nang hoạt dịch vùng khoeo chân) là một túi chứa đầy chất hoạt dịch nằm trong hố khoeo. Ở người trưởng thành, triệu chứng thường gặp là rối loạn chức năng nội khớp. Các phương pháp điều trị nang Baker đã được tiến hành trước đây còn nhiều hạn chế. Các tác giả cố gắng tìm ra một phương thức điều trị thay thế để giải quyết tình trạng này.

Mục tiêu nghiên cứu: Đánh giá hiệu quả điều trị nang Baker tái phát triệu chứng bằng huyết tương giàu tiểu cầu (PRP).

Đối tượng và phương pháp: nghiên cứu tiến cứu, can thiệp lâm sàng trong thời gian từ 2012 – 2016 tại tiểu bang Wyoming, Hoa Kỳ. Tiến hành điều trị 10 bệnh nhân (BN) có nang Baker bằng PRP, sau đó theo dõi triệu chứng tái phát qua điện thoại hoặc tái khám tại cơ sở nghiên cứu tại thời điểm 2 tuần, 4 tuần, 3 tháng, 6 tháng, 1 năm, 2 năm, hoặc đến khi có các triệu chứng trở lại.

Kết quả: 9 (90%) BN có biểu hiện tốt ngay sau lần đầu tiên điều trị bằng PRP và thời gian kéo dài hiệu quả trung bình là 823 ngày.

Kết luận: Phương pháp điều trị nang Baker bằng PRP có thể là một giải pháp thay thế hiệu quả.

Từ khóa: Nang Baker, huyết tương giàu tiểu cầu.

Tác giả chịu trách nhiệm:

Nguyễn Phan Anh

WWAMI, The University of Washington School of Medicine
Email: npamd.vn@gmail.com

Ngày nhận bài: 08/02/2021

Ngày phản biện: 22/02/2021

Ngày chấp nhận đăng: 16/03/2021

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Triệu chứng đau sau khớp gối có thể do nhiều nguyên nhân và bệnh lý gây ra [1], [2], [3]. Một trong những nguyên nhân phổ biến là nang vùng khoeo chân hay còn gọi là nang Baker. Nang Baker là một túi chứa đầy chất lỏng, thường do dịch rỉ viêm, dịch tiết từ khớp gối bị tổn thương đổ đầy vào vùng khoeo chân, tạo thành nang. Trong số những tổn thương dạng nang quanh khớp gối, dạng tổn thương

phổ biến nhất là nang Baker [4]. Nang Baker thường xuất hiện cùng với các bệnh lý nội khớp và những tình trạng viêm khớp khác. Nang Baker có thể là nguyên nhân tạo thành đợt cấp của các bệnh lý trước đó tại khớp gối bao gồm viêm khớp gối, thoái hóa khớp gối, lắng đọng tinh thể gây biến dạng khớp gối [1], [2]. Triệu chứng lâm sàng của nang Baker bao gồm cảm giác đau mơ hồ, sờ thấy một khối căng phồng dưới da và cảm giác căng tức vùng khoeo chân.

Khám lâm sàng có thể thấy khối phồng vùng hố khoeo. Siêu âm là một phương pháp hữu hiệu để đánh giá hố khoeo trong trường hợp nghi ngờ có nang [3]. Việc lựa chọn phương pháp điều trị phụ thuộc vào bệnh lý nền và tình trạng liên quan. Các phương pháp điều trị bao gồm điều trị bảo tồn, can thiệp xâm lấn tối thiểu và phẫu thuật.

Chọc hút dịch dưới hướng dẫn của siêu âm và tiêm corticosteroid nội khớp gối là một phương pháp rất phổ biến, ít rủi ro, đã cho thấy lợi ích khi lựa chọn điều trị cho những bệnh nhân thoái hóa khớp gối [5], [6], [7]. Tác dụng kéo dài của việc tiêm corticosteroid nội khớp có thể còn hạn chế. Phương pháp khác là chọc hút dịch dưới sự hướng dẫn của siêu âm và tiêm trực tiếp vào nang [7]. Kết quả của phương pháp điều trị này giúp giảm thể tích nang và giảm đau khớp gối, tuy nhiên, nang thường tái phát. Liệu pháp điều trị bao gồm tiêm ethanol, phenol, hoặc tetracycline vào nang, đã được báo cáo đầy đủ với kết quả điều trị tích cực, nhưng cần bằng chứng cao hơn để giúp khẳng định liệu pháp này là an toàn và hiệu quả [8], [9], [10], [11], [12]. Mặc dù phương pháp quản lý và xâm lấn tối thiểu cho kết quả khả quan, nhưng hiệu quả không kéo dài. Can thiệp phẫu thuật cũng có tỷ lệ tái phát cao và có nguy cơ mắc bệnh thứ phát hoặc biến chứng xảy ra do phẫu thuật [13].

Trong nghiên cứu này, chúng tôi đánh giá bệnh nhân (BN) nang Baker tái phát triệu chứng đã từng điều trị thất bại với liệu pháp corticosteroid được thử nghiệm lâm sàng phương pháp điều trị bằng huyết tương giàu tiểu cầu (PRP). PRP là máu tự thân có nồng độ tiểu cầu cao, chứa nhiều yếu tố tăng trưởng như VEGF, TGF- β , EGF, FGF và PDGF, có thể ảnh hưởng đến quá trình sửa chữa mô thông qua hình thành mạch và sản xuất chất nền ngoại bào [14], [15]. Đã có những báo cáo về sự hình thành sợi sụn trên nền sụn bị tổn thương được nhìn thấy trên nội soi khớp trong vòng 7 tháng

sau khi tiêm huyết tương giàu bạch cầu và tiểu cầu. Về mặt lý thuyết, mỗi mẫu PRP có nồng độ khác nhau và có thể thay đổi tùy theo các yếu tố như nồng độ tiểu cầu, nồng độ bạch cầu, nồng độ hồng cầu và sự hoạt hóa bởi các tác nhân ngoại sinh [14]. PRP giàu bạch cầu có nồng độ bạch cầu lớn hơn 100% trong máu toàn phần, còn PRP nghèo bạch cầu có ít hơn 100% [16]. Cụ thể, PRP giàu bạch cầu đã được chứng minh là làm tăng sự hiện diện của các yếu tố gây viêm và quá trình dị hóa, dẫn đến chết tế bào [17]. Tuy nhiên, bằng chứng để đưa ra các khuyến cáo rõ ràng về việc sử dụng liệu pháp này thay thế cho các liệu pháp khác trong điều trị một số bệnh lý nhất định còn hạn chế [16]. Điều trị nang Baker bằng PRP chưa được Bộ Y tế tại bất kỳ quốc gia nào cấp phép, trong đó có Bộ Y tế Việt Nam.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu tiến hành trên BN nang Baker có triệu chứng được chẩn đoán bằng lâm sàng và siêu âm, điều trị bằng PRP tại tiểu bang Wyoming, Hoa Kỳ trong thời gian từ 2012 tới 2016.

Bảng 2.1. Tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn lựa chọn	Tiêu chuẩn loại trừ
18 tuổi trở lên	Dưới 18 tuổi
Có nang Baker và có ít nhất một trong các triệu chứng sau: sưng, đau hoặc cảm giác khó chịu tại chỗ, giới hạn vận động khớp gối hoặc các triệu chứng khác gây ra bởi nang Baker.	Dưới 18 tuổi Đang có nhiễm trùng tại chỗ hoặc toàn thân Đang điều trị ung thư Suy giảm miễn dịch Đái tháo đường Dị ứng với corticosteroid hoặc lidocaine

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

- Nghiên cứu tiến cứu, can thiệp lâm sàng.
- **Cỡ mẫu:** Thuận tiện. Trong nghiên cứu lấy 10.

2.2.2. Cách thức tiến hành

Bước 1: Chuẩn bị bộ dụng cụ, người thực hiện và BN

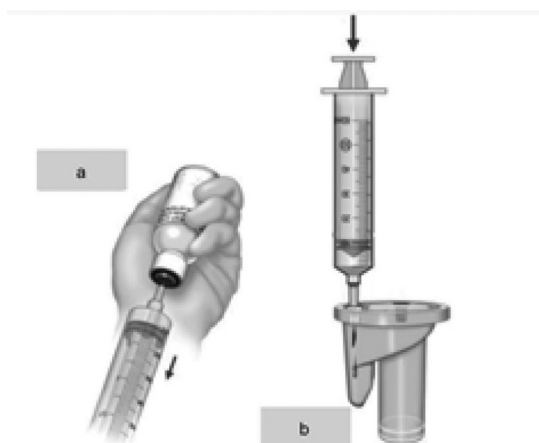


Hình 2.1. Dụng cụ chuẩn bị huyết tương giàu tiểu cầu

Bước 2: Tiến hành kỹ thuật

1. Lấy 8ml chất chống đông vào bơm tiêm 60ml.

Bơm 2ml chất chống đông vào hũ đựng bệnh phẩm (PD), 6ml còn lại giữ trong bơm tiêm (Hình 2.1).



Hình 2.2. a. Lấy 8ml chất chống đông vào bơm tiêm

b. Bơm 2ml chất chống đông vào hũ đựng bệnh phẩm (PD)

2. Lấy máu tĩnh mạch khuỷu tay liên tục với tốc độ <1cc/giây. Lấy đủ đến vạch 60ml trên bơm tiêm.

3. Lắc đều bơm tiêm để trộn máu với chất chống đông.



Hình 2.3. a. Bơm 60ml máu vào khoang chứa máu của PD

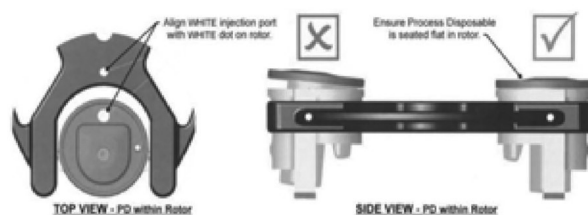
b. Khoang chứa máu có 60ml máu và 2ml chất chống đông

4. Bơm 60ml máu vào khoang chứa máu của PD (Hình 2.3)

5. Đặt PD vào máy ly tâm SmartPreP2. Bên đối diện đặt thiết bị đối trọng BW-60. (Hình 2.4, hình 2.5).



Hình 2.4. Đặt PD vào máy



Hình 2.5. Đặt thiết bị đối trọng PD vào máy

6. Chạy máy quay ly tâm trong vòng 14 phút

7. Lấy PD khỏi máy khi ly tâm xong. Kết quả thu được bao gồm: 1 ngăn PD chứa hồng cầu màu đỏ; 1 ngăn PD chứa huyết tương màu vàng được chia 2 lớp, lớp trên là huyết tương nghèo tiểu cầu, lớp dưới là tiểu cầu lắng đọng.

8. Dùng bơm tiêm có miếng đệm (bơm tiêm “plasma”) hút huyết tương nghèo tiểu cầu cho đến khi không khí vào ống tiêm. Lượng huyết tương và tiểu cầu còn lại trong PD là 10ml (hình 6a). Chuyển lượng huyết tương nghèo tiểu cầu vừa lấy vào cốc vô trùng và đem bảo quản.



Hình 2.6. Thu huyết tương giàu tiểu cầu

9. Dùng bơm tiêm không có miếng đệm hút toàn bộ huyết tương và tiểu cầu, sau đó nhẹ nhàng bơm trở lại ngăn huyết tương của PD. Lặp lại thao tác trên 2-3 lần, ta thu 10ml huyết tương giàu tiểu cầu từ 60ml máu (Hình 2.6).

2.2.3. Đánh giá kết quả

- Tiêu chí đánh giá

- + Đánh giá hiệu quả giảm đau thông qua thang điểm VAS và cải thiện vận động khớp gối
- + Đánh giá thời gian tái phát triệu chứng thông qua thang điểm VAS và hạn chế vận động khớp gối tái phát.

- **Cách thức đánh giá:** Các BN được gọi bằng điện thoại hoặc tái khám tại cơ sở nghiên cứu để kiểm tra sau 2 tuần, 4 tuần, 3 tháng, 6 tháng, 1 năm, 2 năm hoặc đến khi có các triệu chứng trở lại. Điều trị thành công được đánh giá dựa trên thang điểm VAS. Các biến phụ thuộc là thời gian thành công trung bình và thời gian tái phát trung bình.

2.2.4. Xử lý số liệu

Dữ liệu lâm sàng sẽ được phân tích bằng phép thử *t-test* ghép đôi. Giả thuyết vô hiệu là không có sự khác biệt giữa các giá trị trung bình. Giả thuyết ngược lại là có sự khác biệt giữa các giá trị trung bình, sự khác biệt này được coi là có ý nghĩa với xác suất xảy ra là $p < 0,05$ khi sử dụng kiểm định 2 phía.

3. KẾT QUẢ

Bảng 3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Thông số	Giá trị (trung bình $\pm$ SD)
Tuổi	54,4 $\pm$ 6,15
Giới (nam/nữ)	3 (30%)/ 7 (70%)
Số lần điều trị bằng corticosteroid	1,9 $\pm$ 1,04

Tất cả 10 BN tham gia vào nghiên cứu đều đã hoàn thành ít nhất 1 lần điều trị bằng PRP mà không có một phản ứng phụ nào được

quan sát thấy. Theo kết quả bảng 3.1, tuổi trung bình là $54,4 \pm 6,15$, giới tính có 3 nam và 7 nữ, số lần điều trị bằng corticosteroid là $1,9 \pm 1,04$.

Bảng 3.2. Dữ liệu lâm sàng và kết quả

Tuổi	Giới (nam/nữ)	Số lần đã điều trị bằng corticosteroid	Thời gian trung bình tái phát (ngày)	Số lần đã điều trị bằng PRP	Thời gian trung bình có hiệu quả (ngày)
57	Nam	4	45	1	1650
54	Nữ	1	90	1	90*
52	Nữ	1	110	1	1050
55	Nữ	2	30	1	840
48	Nữ	1	45	1	570
48	Nữ	1	26	1	660
47	Nữ	1	36	2	375**
68	Nam	3	42	1	240
54	Nam	2	22	1	1260
61	Nữ	3	35	1	1050

(Xem xét chỉ định phẫu thuật, **240, 510)

Trong tổng số 10 BN, thời gian tái phát sau điều trị bằng corticosteroid của những BN này là từ 22 đến 110 ngày (trung bình 100 ngày).

Thời gian trung bình có hiệu quả của phương pháp điều trị bằng PRP được thể hiện trong **Bảng 3.2**, 9 trong 10 (90%) BN có biểu hiện tốt ngay sau lần đầu tiên điều trị bằng PRP và thời gian kéo dài hiệu quả trung bình là 823 ngày. 5 BN đã điều trị nhiều lần bằng corticosteroid và đã thành công ngay trong lần đầu tiên điều trị bằng PRP. 1 BN với 4 lần điều trị bằng corticosteroid, thời gian bị tái phát là 42 ngày, đã không có triệu chứng trong 1605 ngày sau lần đầu tiên áp dụng phương pháp PRP. 2 BN đã trải qua 3 liệu trình corticosteroid, thời gian tái phát trung bình lần lượt là 45 ngày và 35 ngày, đã không tái phát bệnh sau lần đầu tiên điều trị bằng PRP tới 240 ngày và 1050 ngày. 2 BN đã điều trị 2 lần bằng corticosteroid có thời

gian tái phát trung bình lần lượt là 30 ngày và 22 ngày đã duy trì hiệu quả sau lần đầu tiên điều trị bằng PRP lần lượt là 840 ngày và 1260 ngày. 1 BN đã điều trị 1 lần bằng corticosteroid, thời gian tái phát trung bình là 36 ngày, sau 2 lần điều trị bằng PRP, lần điều trị đầu tiên thời gian duy trì hiệu quả là 240 ngày và lần thứ 2 là 510 ngày. 90% BN điều trị bằng PRP duy trì hiệu quả và không còn triệu chứng bệnh. 1 BN (10%) với 90 ngày duy trì hiệu quả điều trị đã lựa chọn phẫu thuật.

5. BÀN LUẬN

Khớp gối là khớp lớn nhất của cơ thể, có nguy cơ cao bị chấn thương, bào mòn do tuổi tác, viêm khớp vô khuẩn và viêm khớp nhiễm trùng [18]. Bất kỳ tình trạng nào gây ra viêm khớp gối dai dẳng đều có thể dẫn đến nang Baker như một biến chứng, tuy nhiên, thoái hóa khớp gối đại diện cho nguyên nhân thường

gặp nhất của nang Baker với tỷ lệ cao [19]. Cơ chế hình thành nang Baker được cho là do tăng áp lực nội tuyến gây tràn dịch vào nang. Dịch nội khớp hoặc dịch rỉ viêm tăng sinh, được đẩy vào một bao hoạt dịch bị yếu, tạo thành nang [13], [20].

Lợi ích của tiêm corticosteroid nội khớp đã được ủng hộ bởi nhiều nghiên cứu với tác dụng giảm đau và cải thiện chức năng khớp ở BN thoái hóa khớp gối [21], [25]. Các triệu chứng liên quan đến nang Baker cũng được cải thiện và giải quyết được các đợt cấp [26], [27]. Năm 2006, theo Acebes và cộng sự, 30 BN bị thoái hóa khớp gối và nang Baker được điều trị bằng tiêm glucocorticoid nội khớp và được đánh giá ban đầu 4 tuần sau khi tiêm. Các BN trong nghiên cứu này cho thấy giảm kích thước nang và có 2 BN nang biến mất hoàn toàn.

Mục tiêu của nghiên cứu của chúng tôi là đánh giá hiệu quả phương pháp điều trị bằng PRP ở những BN nang Baker tái phát triệu chứng lâm sàng mà không thành công trong việc chọc hút và tiêm corticosteroid trước đó. Nghiên cứu của chúng tôi gợi ý rằng việc điều trị nang Baker bằng PRP có thể đạt hiệu quả lâu dài hơn. BN trong nghiên cứu này đã thử ít nhất một lần điều trị corticosteroid và bị tái phát. Sau đó, họ được điều trị bằng PRP và thời gian không có triệu chứng kéo dài, cho thấy điều trị bằng PRP là một giải pháp thay thế tốt.

Các hạn chế trong nghiên cứu của chúng tôi bao gồm cỡ mẫu nhỏ, nhiều BN không có khả năng chi trả các chi phí tự túc cho việc điều trị. Một trong những BN trong nghiên cứu của chúng tôi, đã có 90 ngày thành công nhưng lựa chọn phẫu thuật thay vì điều trị lần thứ hai. Nghiên cứu này là một nghiên cứu tiến cứu, can thiệp lâm sàng và lựa chọn BN có chủ ý để thuận tiện cho việc quản lý. Nghiên cứu của chúng tôi không xác định được sự biến mất hoàn toàn hay giảm kích thước của nang. Dữ

liệu của chúng tôi mang tính chủ quan dựa trên việc BN trả lời qua điện thoại nếu BN không thể tới tái khám tại cơ sở nghiên cứu. Tuy có những hạn chế trên nhưng thực tế là BN trong nghiên cứu này không có triệu chứng tái phát trong thời gian dài hơn.

Dữ liệu được trình bày trong nghiên cứu của chúng tôi, cùng với các công trình trước đây, cung cấp một hướng dẫn lâm sàng trong việc quản lý BN nang Baker tái phát triệu chứng, biện pháp thay thế không can thiệp phẫu thuật có hiệu quả lâu dài hơn tiêm corticosteroid. Phẫu thuật chỉ nên dành riêng cho những trường hợp các biện pháp can thiệp bảo tồn thất bại và suy giảm chức năng đáng kể do nang Baker.

6. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu thấy rằng BN nang Baker tái phát triệu chứng đã thất bại với điều trị bằng corticosteroid trước đây sau khi được điều trị bằng PRP đã có hiệu quả ngay từ lần điều trị đầu tiên, kéo dài thời gian không có triệu chứng tái phát. Kết quả trên gợi ý một phương pháp điều trị nang Baker hiệu quả, giúp các bác sĩ lâm sàng có thêm sự lựa chọn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Leeb BF, Stenzel I, Czembirek H, et al. Diagnostic use of office-based ultrasound. Baker's cyst of the right knee joint. *Arthritis Rheum*, 1995; 38:859-861.
2. Hayashi D, Roemer FW, Dhina Z, et al. Longitudinal assessment of cyst-like lesions of the knee and their relation to radiographic osteoarthritis and MRI-detected effusion and synovitis in patients with knee pain. *Arthritis Res Ther*, 2010; 12(5):172.
3. Baker ND. Evaluation of popliteal cysts. *Rheum Dis Clin North Am*, 1991; 17:803.

4. Hill CL, Gale DG, Chaisson CE, et al. Knee effusions, popliteal cysts and synovial thickening association knee pain in osteoarthritis. *J Rheumatol*, 2001; 28:1330.
5. Acebes, J. C., Sánchez-Pernaute, O., Díaz-Oca, A. and Herrero-Beaumont, G. Ultrasonographic assessment of Baker's cysts after intra-articular corticosteroid injection in knee osteoarthritis. *J. Clin. Ultrasound*, 2006; 34:113–117.
6. Bandinelli F, Fedi R, Generini S, et al. Longitudinal ultrasound and clinical follow-up of Baker's cysts injection with steroids in knee osteoarthritis. *Clin Rheumatol*, 2012; 31:727-731.
7. Köroglu M, Callioglu M, Eris HN, et al. Ultrasound guided percutaneous treatment and follow-up of Baker's cyst in knee osteoarthritis. *Eur J Radiol.*, 2012; 81:3466-3471.
8. Fukumoto K, Kojima T, Tomonari H, Kontani K, et al. Ethanol injection sclerotherapy for Baker's cyst, thyroglossal duct cyst, and branchial cleft cyst. *Ann Plast Surg*, 1994; 33:615-619.
9. Tamai M, Kurokawa M, Hattori R. Sclerotherapy with OK-432 for Baker's cyst [in Japanese]. *Japanese Journal of Plastic and Reconstructive Surgery*, 2006; 49:693-697.
10. Ogose A, Hotta T, Kawashima H, Endo N. A painful large ganglion cyst of the ankle treated by the injection of OK-432. *Mod Rheumatol*, 2007; 17:341-343.
11. East JM, DuQuesnay D. Sclerotherapy of idiopathic hydroceles and epididymal cysts: a historical comparison trial of 5% phenol versus tetracycline. *W Indian Med J.*, 2007; 56:520-525.
12. Németh P, Füzesi K. Sclerosing therapy: an alternative treatment for popliteal cyst in children. *Pediatr Surg Int.*, 1990; 5:134-135.
13. Rauschnig W, Lindgren PG. Popliteal cysts (Baker's cysts) in adults: I. Clinical and roentgenological results of operative excision. *Acta Orthop Scand.*, 1979; 50:583-591.
14. Malanga G, Abdelshahed D, Jayaram P. Orthobiologic Interventions Using Ultrasound Guidance. *Phys Med Rehabil Clin N Am*, 2016; 27(3):717-731.
15. Dai WL, Zhou AG, Zhang H, Zhang J. Efficacy of Platelet-Rich Plasma in the Treatment of Knee Osteoarthritis: A Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *Arthroscopy*, 2017; **33(3)**:659-670.
16. Riboh JC, Saltzman BM, Yanke AB, et al. Effect of Leukocyte Concentration on the Efficacy of Platelet-Rich Plasma in the Treatment of Knee Osteoarthritis. *Am J Sports Med*, 2016; 44(3):792-800.
17. McCarrel T, Fortier L. Temporal growth factor release from platelet-rich plasma, trehalose lyophilized platelets, and bone marrow aspirate and their effect on tendon and ligament gene expression. *J Orthop Res*, 2009; 27(8):1033-1042.
18. Anderson BC. Office Orthopedics for Primary Care: Diagnosis and Treatment, 2nd, WB Saunders, Philadelphia. *Ann Intern Med*, 1999; 130:868.
19. Miller TT, Staron RB, Koenigsberg T, et al. MR imaging of Baker cysts: association with internal derangement, effusion and degenerative arthropathy. *Radiology*, 1996; 201:247.
20. Rudikoff JC, Lynch JJ, Philipps E, et al. Ultrasound diagnosis of Baker cyst. *JAMA*, 1976; 235:1054.

21. Gaffney K, Ledingham J, Perry JD. Intra-articular triamcinolone hexacetonide in knee osteoarthritis: factors influencing the clinical response. *Ann Rheum Dis*, 1995; 54:379.
22. Jones A, Doherty M. Intra-articular corticosteroids are effective in osteoarthritis but there are no clinical predictors of response. *Ann Rheum Dis*, 1996; 55:829.
23. Friedman DM, Moore ME. The efficacy of intra-articular steroids in osteoarthritis: a double blind study. *J Rheumatol*, 1980; 7(6):850-860.
24. Dieppe PA, Sathapatayavongs B, Jones HE, et al. Intra-articular steroids in osteoarthritis. *Rheumatol Rehabil*, 1980; 19:212.
25. Ravaud P, Moulinier L, Giraudeau B, et al. Effects of joint lavage and steroid injection in patients with osteoarthritis of the knee. *Arthritis Rheum*, 1999; 42:475.
26. Steiner E, Steinbach LS, Schnarkowsky P, et al. Ganglia and cyst around joints. *Radiol Clin North Am*, 1996; 34:395.
27. Handy JR. Popliteal cysts in adults: A review. *Semin Arthritis Rheum*, 2001; 31:108.

ABSTRACT

PLATELET-RICH PLASMA TREATMENT AND FOLLOW-UP OF RECURRENT BAKER'S CYST

Background: A popliteal (Baker's) cyst is a synovial fluid-filled mass located in the popliteal fossa. The popliteal cyst is a distension of the bursa located beneath the medial head of the gastrocnemius muscle. They are a common occurrence in adults and children. In adults, usually, intra-articular disorder is present. Treatment modalities of the popliteal cyst are presented, however, there are many limitations.

Objectives: The authors try to explore an alternative treatment modality in dealing with this condition.

Material and Methods: A retrospective study, to determine whether Platelet-Rich Plasma (PRP) treatment is an alternative non-surgical intervention for patients with symptomatic Baker's cyst that failed standard therapies. 10 chosen patients were given PRP treatment and followed via phone call or office visit for return of symptoms at 2 weeks, 4 weeks, 3 months, 6 months, 1 year, 2 years, or until symptoms return.

Results: 9 (90%) patients continued to have no symptoms after first PRP treatment with an average of time of success 823 days.

Conclusion: PRP treatment for symptomatic Baker's cyst is an effective and better alternative to traditional therapies.

Keywords: Baker's cyst, Platelet-Rich Plasma.