



ექსტრაცელულური მატრიქსი და ანგიოგენეზი მოპროლიფერაციე, მცირე ზომის ლეიომიომებში რეპროდუქციულ პერიოდში ასაკობრივ ასპექტში

ი.მეგრელიშვილი, მ.ფაილოძე, ა.გოგობერიძე, ნ.კვესიტაძე, მ.არაბული-ჭლიკაძე, ს.კანდელაკი, ე.ასათიანი, ც.ხომერიკი, ლ.ალადაშვილი

საშვილოსნოს ლეიომიომა, კეთილთვისებიანი სიმსივნეა, რომელიც ხშირად გვხვდება რეპროდუქციულ პერიოდში და შეადგენს შემთხვევათა 20%-ს, რომელიც სტიმულირებულია სქესობრივი სტეროიდული ჰორმონებით და ადგილობრივი ზრდის ფაქტორებით გაუკუღმართებული აპოპტოზის პირობებში (2.9.8.). ამასთან მეცნიერების ვარაუდით ლეიომიომის კვანძებში ვლინდება უფრო მეტი ესტროგენრეცეპტორი ვიდრე მიომეტრიუმში (5.10.).

საშვილოსნოს ტანის ლეიომიომის განვითარებაში მნიშვნელოვან როლს ასრულებს აგრეთვე უჯრედგარე მატრიქსის და მისი კომპონენტების: კოლაგენის, ფიბრონექტინის, ლამინინების და პროტეოგლიკანების დაგროვება (1.7.6.).

ბოლო წლებში ანგიოგენეზი და ვასკულარიზაცია განიხილება, როგორც გადამწყვეტი ფაქტორები, რომლებიც აკონტროლებენ სიმსივნეების ზრდას (3). ვარაუდობენ, რომ ლეიომიომებს აქვთ პათოლოგიური სისხლძარღვები, გამოირჩევიან სისხლძარღვოვანი სიმწირით, ვიდრე მიმდებარე მიომეტრიუმი (4)

ზემოხსენებულიდან გამომდინარე ლეიომიომის ზრდა-განვითარების პროცესი წარმოადგენს აქტიური განხილვის საგანს. მიუხედავად ამისა ლეიომიომა წარმოადგენს საკმაოდ რთულ პათოლოგიას გამომდინარე თავის ეტიო-პათოგენეზიდან, განიცდის გაახალგაზრდავებას, მკურნალობის ყველაზე აქტიური მეთოდი დღემდე რჩება ოპერაციული ჩარევა - ჰისტერექტომია, არ არსებობს კონსერვატიული მკურნალობის და პროფილაქტიკური საიმედო მეთოდოლოგია.

კვლევის მიზანი:

ექსტრაცელულური მატრიქსის მნიშვნელობა საშვილოსნოს ლეიომიომების ანგიოგენეზში კვანძების პერიფერიაზე და ცენტრალურ მიდამოში, ასაკობრივ ასპექტში

კვლევის საგანი:

შესწავლილია 42 პაციენტი.

ასაკის მიხედვით დაიყო ორ ჯგუფად: I- ჯგუფი 40წ-მდე ასაკის 19 პაციენტი (45%), II-ჯგუფი 41-49წწ. 23 პაციენტი (55%).

ამოცანები:

მოპროლიფერაცია, მცირე ზომის (1სმ-მდე, 2სმ-მდე,3სმ-მდე და 4სმ-მდე) კვანძების პერიფერიაზე და ცენტრალურ ნაწილში ასაკის გათვალისწინებით გამოვლინდეს

- 1.ფიბროზის ხარისხი
- 2.სისხლძარღვების რაოდენობა
- 3.ფიბროზსა და სისხლძარღვების რაოდენობას შორის კორელაციური კავშირის დადგენა
4. მიღებული შედეგები დამუშავდა მათემატიკური სტატისტიკის კომპიუტერულ პროგრამათა პაკეტით – SPSS-21.სანდლობის შესამოწმებლად გამოყენებულ იქნა პირსონის x2

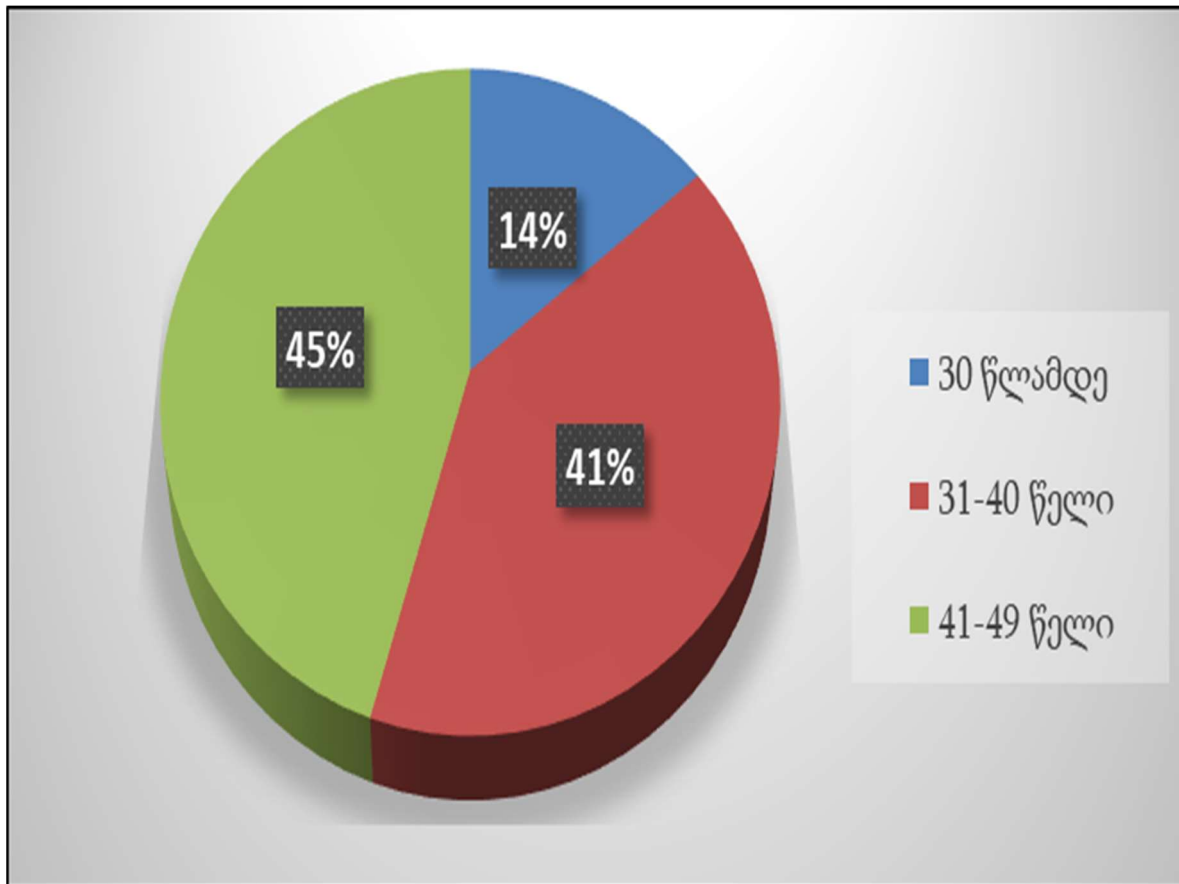
მეთოდოლოგია:

ჰემატოქსილინი და ეოზინი, მასონის ტრიქრომი

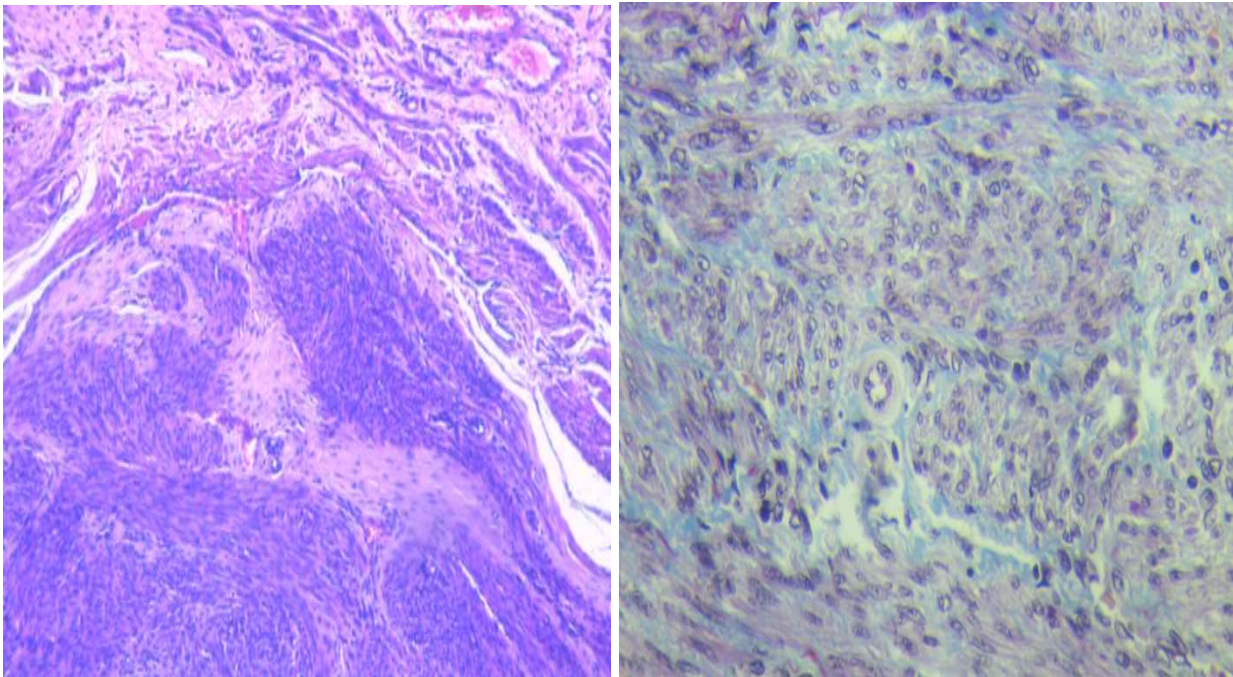
შედეგების განსჯა:

შევსწავლეთ 49 წლამდე ასაკის რეპროდუქციული პერიოდის, საშვილოსნოს ლეიომიომის დიაგნოზით 42 პაციენტის ოპერაციული მასალა. ასაკის მიხედვით გამოიყო ორი ჯგუფი: I ჯგუფი 40წ-მდე 23 შემთხვევა (54,8%), მათ შორის 30 წ-მდე 6(14,3%) და 31–40წწ 17 (40,5%), II ჯგუფი 41–49წწ 19(45,2%) შემთხვევა. დიაგრამა 1.

საშვილოსნოს ტანის ლეიომიომის სიხშირე ასაკობრივ ასპექტში.(დიაგრამა.1.)

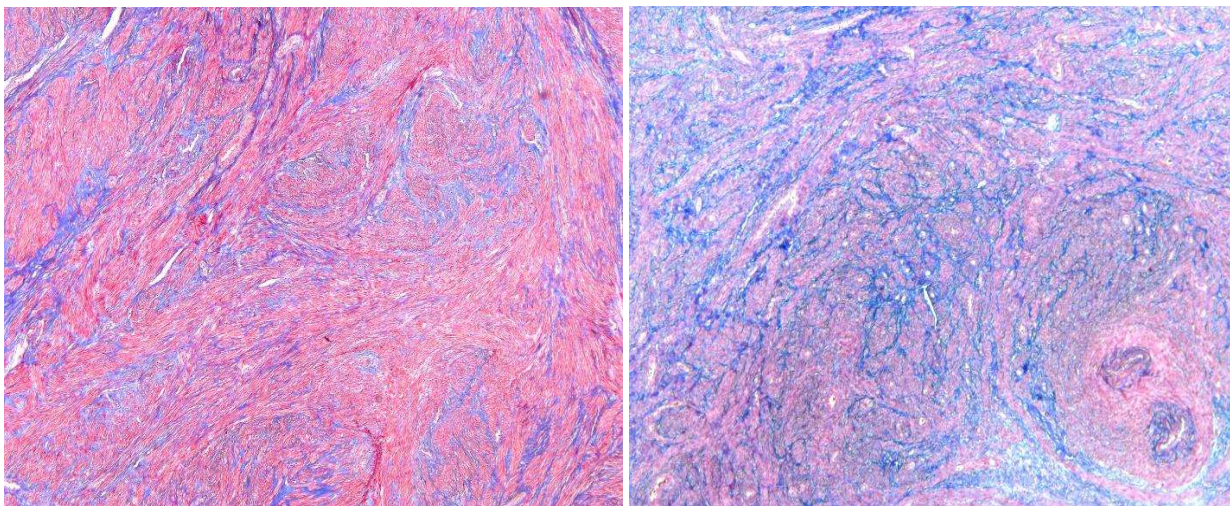


ლეიომიომის მცირე ზომის კვანძი (3მმ) მკაფიოდ გამოჩენილი კუნთოვანისგან, ლეიომიოციტების აქტიური პროლიფერაცია, ვლინდება ფიბროზი, ვასკულარიზაცია ვლინდება ფოკალურად, ირგვლივმდებარე კუნთოვანი ზომიერად ვასკულარიზებული. (ფოტო.1.2.)



ფოტო.1.2. ჰემატოქსილინი და ეოზინი და მასონის ტრიქრომი. 3მმ. კვანძი. Leika 1000 Led. foto MC170HD, x0,25 x 0.65

ჩვენს მიერ გამოვლენილი იქნა ფიბროზის და ანგიოგენეზის ხარისხი მოპროლიფერაციე მცირე ზომის ლეიომიომებში კვანძების პერიფერიაზე და ცენტრალურ ნაწილში ასაკობრივ ასპექტში(ფოტო 3.4.).

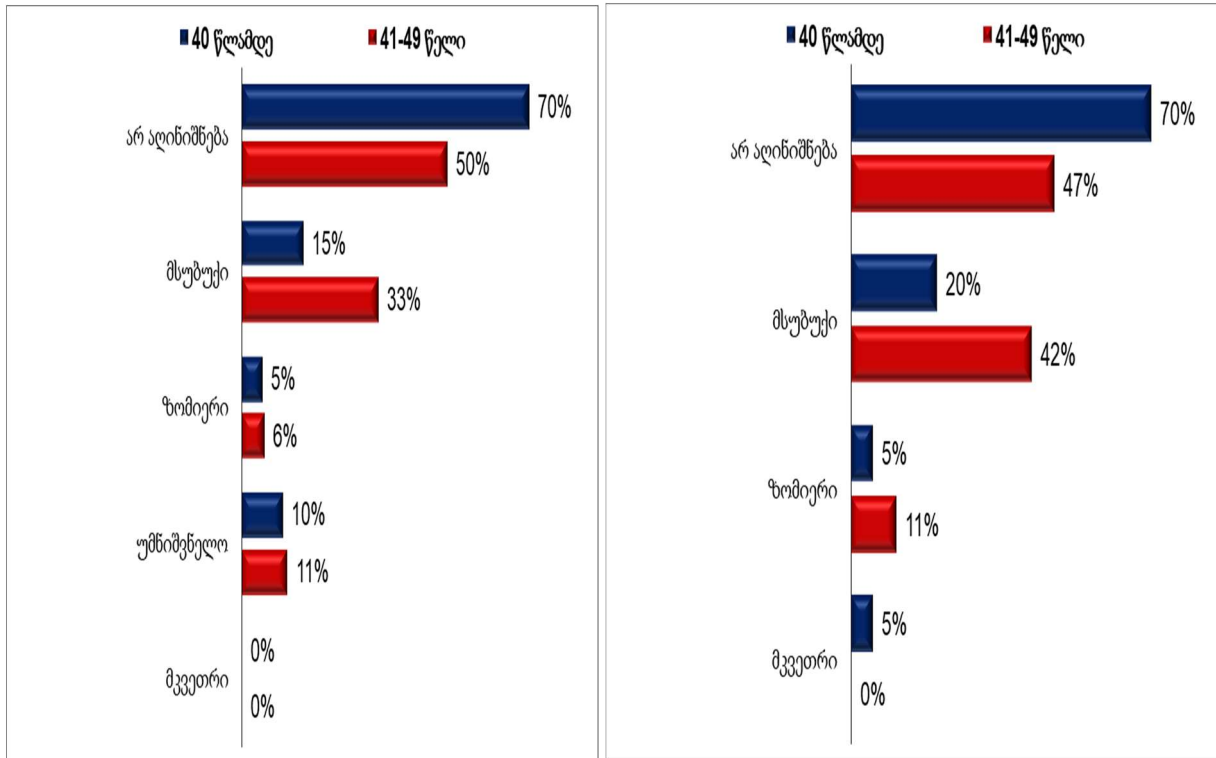


ფოტო 3.4. მცირე მზარდი კვანძი – პერიფერიულ და ცენტრალურ ნაწილი. მიკროსკოპი Leika 1000 Led. foto MC 170 HD, x 0.65

1სმ-მდე მოპროლიფერაციე ლეიომიომების პერიფერიაზე 40წ-მდე ასაკში ფიბროზი არ ვლინდება 70%-ში, 41-49წ კი 50%-ში; უმნიშვნელო ფიბროზი აღინიშნება 40წ-მდე 10%-ში და 41-49წ-ში 11%-ში, მსუბუქი ფიბროზი 15%-ში და 33%-ში, ზომიერი ფიბროზი კი ვლინდება 40წ-

მდე 5%-ში და 41-49წწ-მდე 6%-ში; ხოლო ლეიომიომების ცენტრში 40წ-მდე ასაკში ფიბროზი არ ვლინდება 70%-ში, 41-49წწ კი 47%-ში; მსუბუქი ფიბროზი აღინიშნება 20%-ში და 42%-ში, ზომიერი ფიბროზი ვლინდება 40წ-მდე 5%-ში და 41-49წწ-მდე 11%-ში, მკვეთრი ფიბროზი კი ვლინდება მხოლოდ 40წ-მდე 5%-ში. დიაგრამა.2.

ფიბროზის ხარისხი ასაკის მიხედვით მცირე მზარდ ლეიომიომებში ასაკობრივ ასპექტში. დიაგრამა.2.

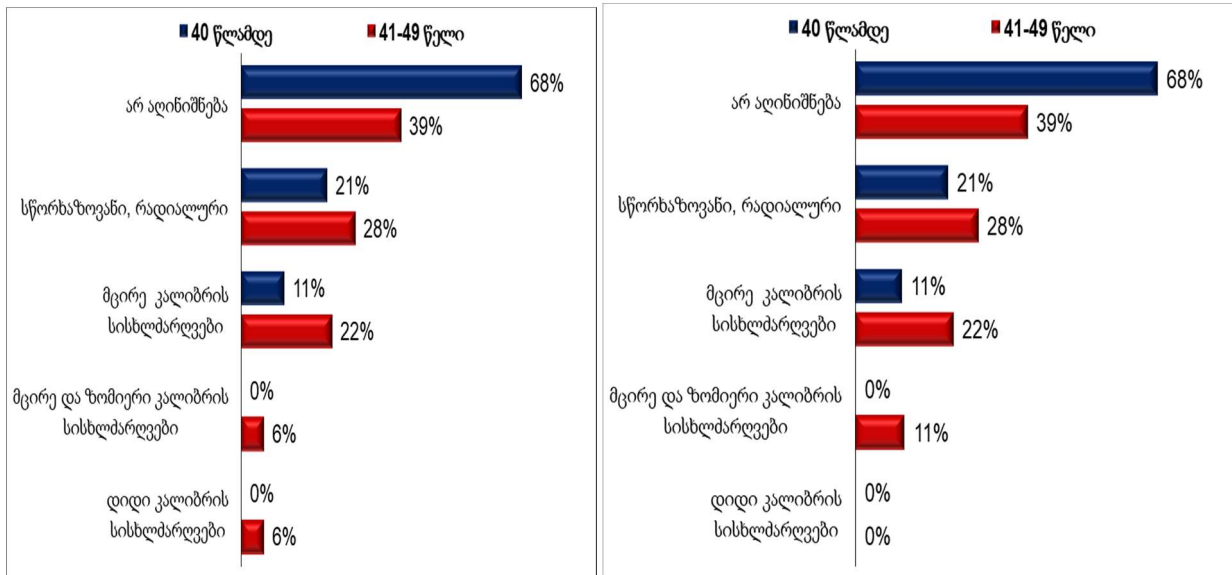


1სმ-მდე მოპრფოლიფერაციე ლეიომიომების პერიფერიაზე 40წ-მდე ასაკში სისხლძარღვების გარეშე სიმისვნური ქსოვილი ვლინდება 68%-ში, 41-49წწ კი 39%-ში, ხოლო სისხლძარღვების შემცველი სიმისვნური ქსოვილი 30%-ში და 50%-ში; გადაკეთებული სისხლძარღვები აღინიშნება 40წ-მდე 21%-ში და 41-49წწ-ში 28%-ში; მცირე კალიბრის არტერიები ვლინდება 11%-ში და 22%-ში, მცირე და ზომიერი და დიდი კალიბრის არტერიები ვლინდება მხოლოდ 41-49წწ -მდე ქალებში, თანაბარი (6%) სიხშირით.

კვანძების ცენტრალურ ნაწილში 40წ-მდე ასაკში სისხლძარღვების გარეშე სიმისვნური ქსოვილი ვლინდება 68%-ში, 41-49წწ კი 39%-ში, ხოლო სისხლძარღვების შემცველი 30%-ში და 53%-ში. გადაკეთებული სისხლძარღვები აღინიშნება 40წ-მდე 21%-ში და 41-49წწ-ში 28%-ში; მცირე კალიბრის არტერიები ვლინდება 11%-ში და 22%-ში, მცირე და ზომიერი კალიბრის არტერიები ვლინდება მხოლოდ 41-49წწ -მდე ქალებში და შეადგენს 11%-ს, დიდი კალიბრის არტერიები არ ვლინდება.

მოპროლიფერაციე მცირე ზომის ლეიომიომების ანგიოგენეზი კვანძების პერიფერიაზე და ცენტრალურ ნაწილში ქალის ასაკის გათვალისწინებით

დიაგრამა3.



დასკვნები.

1. გამოვლინდა, რომ ფიბროზი პირდაპირპროპორციულ კავშირშია ქალის ასაკთან, რაც უფრო ახალგაზრდაა პაციენტი, დაბალია კვანძის ფიბროზის ხარისხი, ასაკის მატებასთან ერთად იმატებს მისი ხარისხი, როგორც კვანძის პერიფერიაზე ისე ცენტრალურ ნაწილში ამ უკანასკნელის უპირატესობით.

2. 1სმ-მდე კვანძების ანგიოგენეზს არ აქვს კავშირი ქალის ასაკთან, გამოირჩევიან მკვეთრი ჰიპოქსიურობით, რაც წარმოადგენს მნიშვნელოვან ფაქტორს სიმსივნის განვითარებაში, აღნიშნულს სასარგებლოდ მეტყველებს ის ფაქტიც, რომ მიომეტრიუმის უჯრედები ტრანსფორმირდებიან ლეიომიომის უჯრედებად მხოლოდ ჰიპოქსიის პირობებში. თუმცა არსებობს საპირისპირო მოსაზრება, რომლის ქსოვილი ნაკლებად რეაგირებს ჰიპოქსიაზე კვანძებში მასთან დაკავშირებული გენების არ არსებობის გამო.

1. ლეიომიომის ზრდის პროცესს, ლეიომიოციტების პროდუქციასთან ერთად, განსაზღვრავს ექსტრაცელულური მატრიქსის აქტივაცია, რომელიც კავშირშია პაციენტის ასაკთან, 40წ-მდე ქალებში მათი სიმცირით, ხოლო ასაკის მატებასთან ერთად კვანძებში ფიბროზის ხარისხის მატებით. ექსტრაცელულური მატრიქსის პროდუქცია მნიშვნელოვანია არა მხოლოდ ლეიომიომის ზრდის თვალსაზრისით, არამედ იგი არის იმ ფაქტორთა შორის, რომელიც ზღუდავს სიმსივნური პროლიფერაციის თავისუფალ უკონტროლო გავრცელებას საშვილოსნოს ტანის კუნთოვანში და აბრკოლებს მალიგნიზაციის რისკებს.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. Arici A, Sozen I. Transforming growth factor- β 3 is expressed at high levels in leiomyoma where it stimulates fibronectin expression and cell proliferation. *Fertil Steril* 2000;5:1006–1011.
2. Crum CP. Body of uterus and endometrium. In: Kumar V, Abbas AK, Fausto N, editors. *Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease*. 7th ed. Philadelphia: Saunders; 2004. pp. 1089–90.
3. Folkman J. Angiogenesis. *Annu Rev Med* 2006;57:1 – 18.
4. Fraser HM, Duncan WC. SRB reproduction, fertility and development award lecture 2008. Regulation and manipulation of angiogenesis in the ovary and endometrium. *Reprod Fertil Dev* 2009;21:377 – 392.
5. Gull B, Karlsson B, Milsom I, Granberg S. Factors associated with endometrial thickness and uterine size in a random sample of postmenopausal women. *Am J Obstet Gynecol*. 2001;185:386–91.
6. Malik M, Mendoza M, Payson M, Catherino WH. Curcumin, a nutritional supplement with antineoplastic activity, enhances leiomyoma cell apoptosis and decreases fibronectin expression. *Fertil Steril* 2009;5 Suppl:2177–2184.
7. Norian JM, Malik M, Parker CY, Joseph D, Leppert PC, Segars JH, Catherino WH. Transforming growth factor β 3 regulates the versican variants in the extracellular matrix-rich uterine leiomyomas. *Reprod Sci* 2009;12:1153–1164.
8. Rosai J, editor. 9th ed. Vol. 2. Missouri: Elsevier; 2004. Female reproductive system. In: *Rosai and Ackerman's Surgical Pathology*; pp. 1603–8.
9. Silverberg SG, Tabbara SO. The uterine corpus. In: Silverberg SG, Delellis RA, Frable WJ, editors. *Principles and Practice of Surgical Pathology and Cytopathology*. 3rd ed. Vol. 3. New York: Churchill Livingstone; 1997. pp. 2459–516.
10. Witherspoon TJ. The interrelationship between ovarian follicle cysts, hyperplasia of the endometrium and fibromyomata. *Surg Gynecol Obstet*. 1933;56:1026–35.