



## ارزیابی علل عود فیستول پری آنال

**سید حمزه موسوی:** استادیار و متخصص جراحی، بخش جراحی، بیمارستان رسول اکرم، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران  
**بهار خسروی:** پزشک، بخش جراحی، بیمارستان رسول اکرم، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران  
**بهار محجوبی:** استاد و متخصص جراحی، بخش جراحی، بیمارستان رسول اکرم، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران  
**رضوان میرزایی:** دانشیار و متخصص جراحی، بخش جراحی، بیمارستان رسول اکرم، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران (\*نویسنده مسئول)  
 rezvan\_mirzaei@yahoo.com

### چکیده

#### کلیدواژه‌ها

فیستول مقعدی،  
 فیستولوئیدی،  
 عود فیستول مقعدی

**زمینه و هدف:** مهم‌ترین عوارض درمان فیستول آنال بی‌اختیاری دفع گاز یا مدفوع و عود فیستول است. عود یکی از مهم‌ترین عوارض درمان‌های فیستول می‌باشد، چراکه عود می‌تواند باعث بستری مکرر، جراحی متعدد، آسیب بیشتر بافت، صرف هزینه و زمان بیشتر شود. با توجه به اینکه به نظر می‌رسد بیشتر علل عود فیستول قابل پیشگیری باشد، تصمیم بر آن شد تا در مطالعه‌ای بر روی بیماران عوامل موثر بر عود فیستول آنال بررسی شود.

**روش کار:** در این مطالعه مقطعی (توصیفی-تحلیلی) ۵۰ بیمار مراجعه‌کننده به بخش جراحی بیمارستان رسول اکرم جهت درمان عود فیستول از فروردین ۹۶ الی شهریور ۹۶ وارد مطالعه شدند. برای هر بیمار قبل از عمل پرسش‌نامه‌ای شامل سن، جنس، مدت بیماری، سابقه جراحی فیستول، سابقه جراحی آبسه، سابقه تخلیه آبسه‌های خود به خودی، تعداد دفعات دفع مدفوع در روز، بیماری زمینهای دیابت، مصرف کورتون، تعداد دفعات مراجعه به پزشک بعد از جراحی فیستول قبلی، تعداد و محل سوراخ داخلی و خارجی پر گردید و روز بعد از عمل که آناتومی کامل فیستول و اشکالات تکنیکی جراحی‌های قبلی مشخص شد، قسمت دوم پرسش‌نامه تکمیل گشت. در نهایت اطلاعات به دست آمده وارد نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۴ شد و تحت آنالیز آماری قرار گرفت.

**یافته‌ها:** تعداد ۵۰ بیمار با میانگین سنی  $42/5 \pm 12/3$  سال وارد مطالعه شدند که به صورت میانگین  $3/33 \pm 4/09$  سال درگیر بیماری فیستول مقعدی بوده‌اند. در این مطالعه ۸ نوع علت عود فیستول در بیماران بررسی شد به طوری که ۱۸ نفر (۳۶٪) از بیماران به دلیل کالکشن سوپرالواتور وسیع، ۷ نفر (۱۴٪) به دلیل نبود سوراخ داخلی، ۳ نفر (۶٪) به دلیل بیماری التهابی روده (Inflammatory Bowel Disease-IBD)، ۶ نفر (۱۲٪) به دلیل عدم پیگیری مناسب، ۶ نفر (۱۲٪) به دلیل فیستول نعل اسبی، ۷ نفر (۱۴٪) به دلیل فیستول رکتوواژینال، ۱ نفر (۲٪) به دلیل توده رترورکتال و ۲ نفر (۴٪) به دلیل عدم تشخیص curve extension دچار عود فیستول شدند. همچنین ارتباط معناداری بین علت عود و نوع ترک‌ت اصلی نیز به دست آمد ( $p=0/035$ ).

**نتیجه‌گیری:** با به‌کارگیری بهترین تکنیک جراحی فیستول مقعدی با توجه به شرایط بیمار و در نظر گرفتن نوع ترک‌ت اصلی، می‌توان میزان عود فیستول و عوارض پس از عمل را کاهش داد.

**تعارض منافع:** گزارش نشده است.

**منبع حمایت‌کننده:** حامی مالی نداشته است.

تاریخ دریافت: ۹۸/۱۰/۱۴

تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۲/۰۶

شیوه استناد به این مقاله:

Mousavi SH, Khosravi B, Mahjoobi B, Mirzaei R. Evaluation of reasons of recurrence of anal fistula. Razi J Med Sci. 2020;27(3):1-8.

\*انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با [CC BY-NC-SA 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/) صورت گرفته است.



## Original Article

## Evaluation of reasons of recurrence of anal fistula

**Seyed Hamzeh Mousavi**, Assistant Professor, Surgery Department, Rasoule- Akram Hospital, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

**Bahar Khosravi**, MD, Surgery Department, Rasoule- Akram Hospital, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

**Bahar Mahjoobi**, Professor, Surgery Department, Rasoule- Akram Hospital, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

**Rezvan Mirzaei**, Associate Professor, Surgery Department, Rasoule- Akram Hospital, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (\*Corresponding author) rezvan\_mirzaei@yahoo.com

### Abstract

**Background:** The most important complications of anal fistula are gas, fecal incontinence and fistula recurrence. Recurrence can lead to frequent hospitalization, multiple surgeries, more tissue damage, more time and high cost. Considering the fact that most causes of fistula recurrence can be preventable, we studied factors that were effective on recurrence.

**Methods:** In this cross-sectional (descriptive-analytical) study, 50 patients with recurrence of anal fistula that had referred to Rasoul Akram Hospital between April to September 2006 were enrolled. A questionnaire including age, sex, duration of disease, history of fistula surgery, history of abscess surgery, history of spontaneous abscess drainage, underlying diabetes mellitus, corticosteroid use, number of recurrence, the number and location of internal and external orifices were completed. The second part of the questionnaire was completed after the operation when the complete anatomy of the fistula and the previous surgical errors were determined. SPSS version 24 was used for statistical analysis.

**Results:** 50 patients with mean age of  $42.5 \pm 12.3$  years were studied and on average  $3.33 \pm 4.0$  years had anal fistula. In this study, 8 types of fistula recurrence were studied; 18(36%) patients due to extensive superlevator collection, 7(14%) patients due to lack of internal orifices, 3 (6%) patients due to Inflammatory Bowel Disease (IBD), 6 (12%) due to inadequate follow-up, 6(12%) due to horseshoe fistula, 7(14%) due to rectovaginal fistula, 1 person (2%) due to retro rectal mass and 2(4%) patients due to unknown curve extension. There was also a significant relationship between the cause of recurrence and the type of primary tract of fistula ( $p= 0.035$ ).

**Conclusion:** Using appropriate technique of anal fistula surgery based on patient's condition and considering the main fistula tract, can reduce the rate of fistula recurrence and postoperative complications.

**Conflicts of interest:** None

**Funding:** None

### Keywords

Anal fistula recurrence,  
Anal fistula,  
Fistulotomy

Received: 04/01/2020

Accepted: 25/04/2020

### Cite this article as:

Mousavi SH, Khosravi B, Mahjoobi B, Mirzaei R. Evaluation of reasons of recurrence of anal fistula. Razi J Med Sci. 2020;27(3):1-8.

\*This work is published under [CC BY-NC-SA 3.0 licence](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/).



می‌گذارد.

با توجه به اینکه به نظر می‌رسد بیشتر علل عود فیستول قابل پیشگیری باشد تصمیم بر آن شد تا در مطالعه‌ای عوامل موثر بر عود و تشخیص علل قابل پیشگیری که نهایتاً منجر به بهبود کیفیت زندگی و کاهش هزینه در بیماران و جامعه می‌شود، بررسی شود.

### روش کار

در این مطالعه توصیفی-مقطعی با کد اخلاق IR.iuims.rec.1397.324، کلیه بیمارانی که به دلیل عود فیستول در فاصله زمانی فروردین ۹۶ الی شهریور ۹۶ به بخش جراحی بیمارستان حضرت رسول اکرم مراجعه کرده بودند، پس از پر کردن رضایت نامه وارد مطالعه شدند.

هر بیمار قبل از عمل پرسش نامه‌ای شامل سن، جنس، مدت بیماری، سابقه جراحی فیستول، سابقه جراحی آبسه، سابقه تخلیه آبسه‌های خود به خودی، تکنیک جراحی قبلی، تعداد دفعات دفع مدفوع در روز، بیماری زمینه‌ای دیابت، مصرف کورتون، تعداد دفعات مراجعه به پزشک بعد از جراحی فیستول قبلی، تعداد محل سوراخ داخلی و خارجی را پر می‌کرد و اطلاعات با پرونده پزشکی آنان تطابق داده می‌شد؛ یا اگر بیمار همراهانش به اندازه کافی آگاه نبودند، اطلاعات توسط پژوهشگر از داخل پرونده پزشکی بیمار استخراج می‌شد و روز بعد از عمل که آناتومی کامل فیستول و اشکالات تکنیکی جراحی‌های قبلی مشخص می‌شد، قسمت دوم پرسش نامه شامل علت عود فیستول و نوع فیستول عود کرده تکمیل می‌گشت. برای آنالیز اطلاعات از نرم افزار SPSS نسخه ۲۴ استفاده شد. در ابتدا برای بررسی نحوه توزیع متغیرهای کمی (نرمال یا غیرنرمال) از تست‌های کولموگراف-اسمیرنوف و شاپیرو ویلک استفاده شد. برای بررسی ارتباط بین متغیرهای کمی-کیفی از تست  $kruskalwallis$  استفاده گردید و برای بررسی ارتباط بین متغیرهای کیفی-کیفی از تست کای زوجی استفاده شد.  $P < 0/05$  به

فیستول مقعدی حاصل یک اتصال غیرنرمال بین دیواره مخاطی درون کانال مقعد و پوست نزدیک مقعد است که به شکل یک تونل کوچک باریک غیر طبیعی در پایان راست روده ظاهر می‌شود که به سطح خارجی پوست باز می‌گردد (۱ و ۲). درمان‌های مختلف (فیستولوتومی، فیستولکتومی، تعبیه ستون و ...) برای فیستول پری آنال شرح داده شده است و هر کدام مزایا و معایبی دارند. از مهم‌ترین عوارض درمان فیستول آنال می‌توان به بی‌اختیاری دفع گاز یا مدفوع و عود فیستول اشاره کرد (۳ و ۴). در عین حال عود یکی از مهم‌ترین عوارض درمان‌های فیستول می‌باشد، چراکه درمان یک فیستول بدون عارضه معمولاً هفته‌ها طول می‌کشد و در صورتی که بیمار با عود مواجهه شود، ممکن است بیمار مدت طولانی (ماه‌ها و سال‌ها) با بیماری درگیر باشد (۵).

در مطالعات پیشین به بررسی ریسک فاکتورهای مرتبط با عود فیستول مقعدی پرداخته شده است. آنالیز رگرسیون لجستیک در این مطالعات نشان داد که ارتفاع فیستول، سابقه قبلی درمان بیمار، سابقه استفاده از ستون و همراهی با بیماری کولیت ریسک فاکتورهای مستقلی برای عود فیستول هستند. در بیماران با فیستول High و سابقه استفاده از ستون میزان بالاتری از عود مشاهده شد (۶). برای تشخیص و درمان عود فیستول علائم بالینی مهم‌ترین عامل است و روش‌های تشخیصی سونوگرافی و MRI به کار می‌رود (۷ و ۸).

یک فیستول طول کشیده و عود کرده می‌تواند با حملات آبسه‌های مکرر زمینه بستری‌های متعدد، اعمال جراحی متعدد و روزهای مرخصی زیاد را که منجر به تحمیل هزینه به بیمار و جامعه می‌شود را موجب شود (۹). همچنین احتمال سپسیس شدید و فاشیئت نکروزان در حملات آبسه که تهدید کننده جان بیمار است وجود دارد. از طرفی ادامه عفونت مزمن با از بین بردن اسفنکترهای مقعد می‌تواند منجر به بی‌اختیاری شود که خود تاثیر شدیدی بر روی کیفیت زندگی بیمار

عنوان سطح معناداری در نظر گرفته شد.

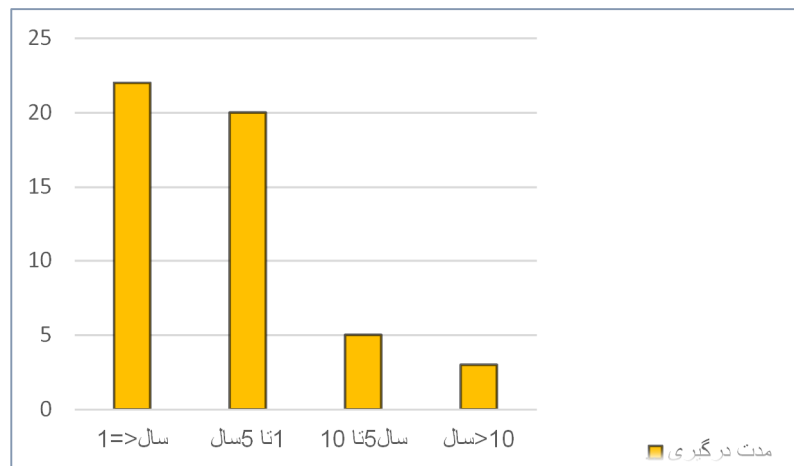
(۴۷٪) مرد بودند که از این تعداد ۳ نفر بیماری زمینه‌ای داشتند و ۴۷ نفر فاقد بیماری زمینه‌ای بودند. بیماران به صورت میانگین  $4/09 \pm 3/33$  سال درگیر بیماری فیستول مقعدی بوده‌اند به طوری که حتی ۱ نفر مدت زمان ۲۰ سال درگیری را ذکر می‌کرد (نمودار ۱).

از نظر دفعات عمل جراحی قبلی ۳۷ نفر از بیماران ۱ بار تحت عمل جراحی فیستول و الباقی ۲ تا ۵ بار تحت عمل جراحی فیستول قرار گرفته بودند و به طور میانگین  $38/1/9 \pm 0$  بار جراحی شده بودند. ۱۶ نفر از بیماران سابقه درناژ آسبه پری آنال با بیحسی موضعی داشتند (۹ نفر از آن‌ها، ۱ بار، ۴ نفر ۲ بار، ۲ نفر ۳ بار و ۱ نفر ۵ بار) و ۲۲ نفر از بیماران

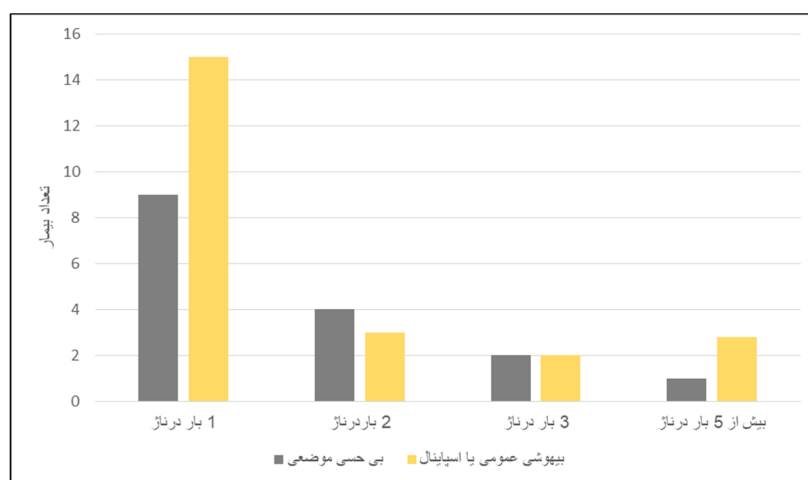
### یافته‌ها

تعداد ۵۰ بیمار وارد این مطالعه شدند که اطلاعاتی همچون سن، جنس، مدت بیماری، سابقه جراحی فیستول، سابقه جراحی آسبه، سابقه تخلیه آسبه‌های خود به خودی، بیماری زمینه‌ای دیابت، مدت پیگیری بعد از عمل جراحی فیستول قبلی، تعداد و محل سوراخ داخلی و خارجی، تکنیک جراحی قبلی و علت عود فیستول وارد پرسش‌نامه‌ی از پیش تهیه شده گردید.

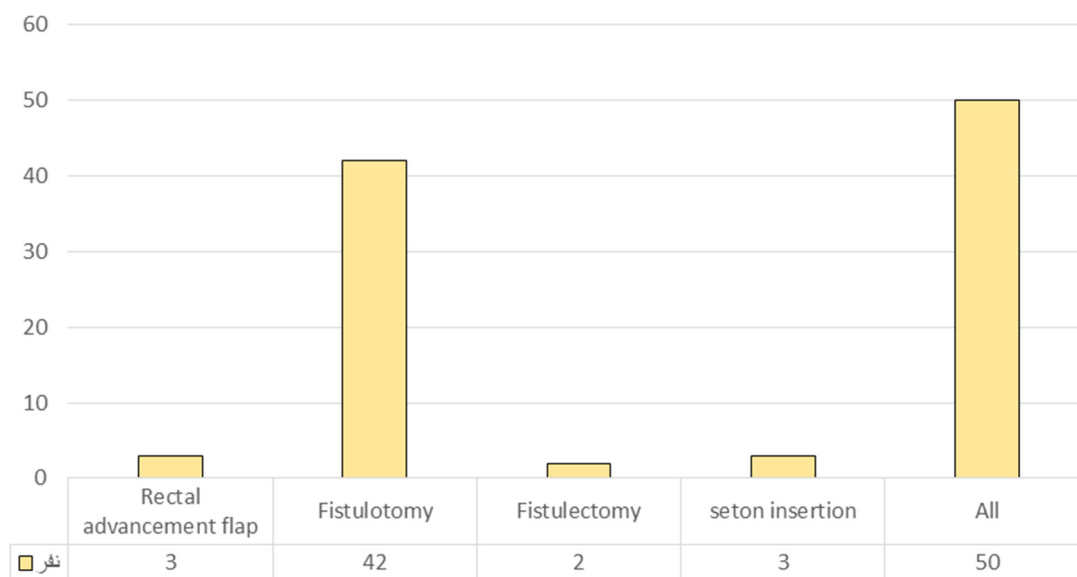
میانگین سنی بیماران مورد مطالعه  $42/5 \pm 12/3$  سال بود. توزیع جنسی آن‌ها ۲۷ نفر (۵۴٪) زن و ۲۳ نفر



نمودار ۱- مدت زمان ابتلا به بیماری فیستول مقعدی



نمودار ۲- تعداد دفعات جراحی به علت آسبه



نمودار ۳- توزیع تکنیک‌های جراحی به کار گرفته شده

سوراخ خارجی فیستول در بررسی حین عمل داشتند. از لحاظ نوع فیستول، ۱۵ نفر دارای فیستول نعل اسبی، ۶ نفر فیستول رکتواژینال و ۲۲ نفر کالکشن سوپرالواتور داشتند.

بررسی ۵۰ بیمار حین عمل نشان داد که در آن‌ها ۴ نوع ترکت اصلی قابل توصیف است: ۳ نفر ترکت Low transe، ۴۲ نفر ترکت High transe، ۴ نفر ترکت Suprasphinctric و ۱ نفر ترکت Mid transe داشتند (جدول ۱).

در این مطالعه ۸ نوع علت عود فیستول در بیماران بررسی شد به طوری که ۱۸ نفر (۳۶٪) از بیماران به دلیل کالکشن سوپرالواتور وسیع، ۷ نفر (۱۴٪) به دلیل عدم یافتن سوراخ داخلی، ۳ نفر (۶٪) به دلیل بیماری التهابی روده (Inflammatory Bowel Disease-IBD)، ۶ نفر (۱۲٪) به دلیل عدم پیگیری مناسب، ۶ نفر (۱۲٪) به دلیل فیستول نعل اسبی، ۷ نفر (۱۴٪) به دلیل فیستول رکتواژینال، ۱ نفر (۲٪) به دلیل توده

سابقه درناژ آسبه پری آنال با بیهوشی عمومی و یا بی حسی اسپینال داشتند (۱۵ نفر از آن‌ها ۱ بار، ۳ نفر ۲ بار، ۲ نفر ۳ بار، ۲ نفر ۴ بار). میانگین سابقه درناژ با بی حسی موضعی  $12 \pm 1.75$  بار و میانگین آن با بی هوشی  $2.1 \pm 2.6$  بار بود (نمودار ۲).

کمترین مدت پیگیری بعد از جراحی ۲ هفته و بیشترین آن ۴۹ هفته بود، به طوری که بیماران به صورت میانگین  $8.91 \pm 6.94$  هفته بعد از عمل جراحی، پیگیری می‌کردند.

در این مطالعه، ۴ نوع تکنیک جراحی به کار گرفته شده بود به طوری که ۳ نفر تحت rectal advancement flap، ۴۲ نفر Fistulotomy، ۲ نفر Fistulectomy و ۳ نفر تحت عمل جراحی ستون قرار گرفتند (نمودار ۳).

در بین ۵۰ بیمار، ۳۹ نفر تنها ۱ سوراخ داخلی و ۱۱ نفر ۲ سوراخ داخلی در بررسی حین عمل داشتند. همچنین ۲۴ بیمار، تنها ۱ سوراخ خارجی و ۶ نفر ۲

جدول ۱- توزیع نوع ترکت اصلی در بیماران مورد مطالعه

نوع ترکت اصلی	تعداد	درصد
Low	۳	۶
High	۴۲	۸۴
Supra-Sphinctric	۴	۸
Mid	۱	۲
کل	۵۰	۱۰۰

اما طبق نتایج این تست ارتباط معناداری بین علت عود و نوع ترکت اصلی وجود دارد ( $p=0/035$ ) (جدول ۳). با استفاده از تست کروسکال-والیس ارتباط بین سن، مدت زمان درگیری بیمار، تعداد دفعات جراحی، تعداد سوراخ خارجی و داخلی بعد از عمل جراحی، و مدت زمان پیگیری بیمار پس از عمل با علت عود بررسی شد. طبق نتایج این تست هیچ ارتباط معناداری بین متغیرهای ذکر شده با علت عود وجود ندارد (جدول ۴).

### بحث و نتیجه گیری

تعداد ۵۰ بیمار در این مطالعه وارد شدند که میانگین سنی آن‌ها  $42/5 \pm 12/3$  سال بود که از این تعداد ۲۷ نفر زن و ۲۳ نفر مرد بودند. این بیماری معمولاً یک فرآیند مزمن را دربر می‌گیرد به طوری که نتایج این

رتورکتال و ۲ نفر (۴٪) به دلیل عدم تشخیص curve extension دچار عود فیستول شدند (جدول ۲).

در این مطالعه برای بررسی توزیع نرمال متغیرهای کمی، از تست کولموگرو-اسمیرنوف استفاده شد. متغیرهای سن، مدت درگیری بیمار، تعداد دفعات جراحی فیستول، مدت پیگیری بعد از عمل جراحی، تعداد دفعات عمل جراحی مقعد به دلیل هموروئید یا شقاق و تعداد سوراخ داخلی و خارجی بعد از عمل از توزیع نرمال پیروی نمی‌کردند و تعداد دفعات تخلیه خود به خود آبه از توزیع نرمال پیروی می‌کرد.

با استفاده از تست Chi-square ارتباط بین علت عود فیستول با نوع تکنیک جراحی و نوع ترکت اصلی بررسی شد. نتایج نشان داد هیچ ارتباط معناداری بین علت عود فیستول و نوع تکنیک جراحی آن وجود ندارد.

جدول ۲- علت عود فیستول در بیماران مورد مطالعه

درصد	تعداد	علل عود فیستول
۶	۳	کالکشن سوپرالواتور وسیع
۸۴	۴۲	نبود سوراخ داخلی
۸	۴	IBD
۲	۱	عدم پیگیری
۱۰۰	۵۰	فیستول نعل اسبی
۱۴	۷	فیستول رکتوواژینال
۲	۱	توده رتورکتال
۴	۲	عدم تشخیص curve extension

جدول ۳- توصیف علت عود فیستول در هر نوع تکنیک جراحی و نوع تراکت

P Value	علت عود فیستول								نوع تراکت	نوع عمل جراحی
	نیافتن سوراخ داخلی	IBD	عدم پیگیری	فیستول نعل اسبی	فیستول رکتوواژینال	توده رتورکتال	عدم تشخیص وسیع	کالکشن سوپرالواتور وسیع		
۰.۴۰۴	۲	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	Rectal advancement flap	نوع تراکت فیستول
	۵	۳	۶	۶	۵	۱	۱	۱۵	Fistulotomy	
	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۱	Fistulectomy	
۰.۰۳۵	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۲	Seton	نوع تراکت فیستول
	۰	۲	۱	۰	۰	۰	۰	۰	Low	
	۷	۱	۵	۶	۷	۱	۱	۱۴	High	
	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۳	suprasphincteric	
	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	Mid	

جدول ۴- توصیف علت عود فیستول در مقایسه با متغیرها

p	علت عود فیستول					IBD	نبود سوراخ داخلی	کالکشن سوپرالواتور وسیع	
	عدم تشخیص curve extension	توده رترورکتال	فیستول رکتوواژینال	فیستول نعل اسبی	عدم پیگیری				
۰,۹۹۲	۲۲,۵۰	۳۱,۵۰	۲۵,۷۱	۲۸,۵۰	۲۱,۳۳	۲۵,۸۳	۲۷,۳۶	۲۵,۰۳	سن
۰,۷۲۴	۳۷	۳۵,۵۰	۲۵,۳۶	۲۲,۲۵	۲۷,۷۵	۲۲,۶۷	۳۱,۵۷	۲۲,۱۷	مدت ابتلا به فیستول
۰,۴۱۶	۲۰	۲۰	۲۰	۲۳,۸۳	۲۴,۵۸	۳۵,۳۳	۳۰,۵۰	۲۵,۸۳	تعداد دفعات جراحی فیستول
۰,۷۲۴	۳۴	۶	۲۴,۹۳	۲۹,۰۸	۱۷,۵۸	۲۲,۳۳	۲۲,۷۱	۲۸,۹۲	مدت پیگیری بعد از جراحی
۰,۰۸۳	۱۲,۵۰		۲۰	۲۱,۵۰	۱۶,۲۵	۱۲,۵۰	۱۲,۵۰	۱۲,۵۰	تعداد سوراخ خارجی
۰,۱۶۶	۳۲,۵۰	۲۰	۲۷,۱۴	۲۰	۲۰	۲۰	۳۴,۲۹	۲۵,۵۶	تعداد سوراخ داخلی

در این مطالعه ۸ نوع علت عود فیستول در بیماران بررسی شد به طوری که ۱۸ نفر (۳۶٪) از بیماران به دلیل کالکشن سوپرالواتور وسیع، ۷ نفر (۱۴٪) به دلیل نبود سوراخ داخلی، ۳ نفر (۶٪) به دلیل IBD، ۶ نفر (۱۲٪) به دلیل عدم پیگیری مناسب، ۶ نفر (۱۲٪) به دلیل فیستول نعل اسبی، ۷ نفر (۱۴٪) به دلیل فیستول رکتوواژینال، ۱ نفر (۲٪) به دلیل توده رترورکتال و ۲ نفر (۴٪) به دلیل عدم تشخیص Curve extension دچار عود فیستول شدند. همان طور که نتایج نشان می دهد، بیشترین علت عود فیستول کالکشن سوپرالواتور بوده است. پراساد و همکاران در یک مطالعه به بررسی آبنسه سوپرالواتور و درمان آن در ۵۰۶ نفر از بیماران پرداختند. نتایج مطالعه شان نشان داد درناژ سریع و کافی آبنسه از رکتوم قبل از هرگونه اقدام تهاجمی لازم است. برای کاهش مرگ و میر، برداشت کامل بافت های نکروتیک و پیگیری بلند مدت و دقیق بیماران توصیه شده است (۱۲).

در مطالعه حاضر هیچ ارتباط معناداری بین نوع ترک اصلی و علت عود به دست نیامد. در مطالعه ای که توسط لی و همکاران روی ۱۷۸۳ بیمار در چین انجام شده بود، به این نتیجه رسیدند که ریسک عود پس از عمل جراحی در مواردی که فیستول از نوع high باشد و طی عمل از ستون استفاده شده باشد، بیشتر است (۶)، که این یافته ها تا حدی در تناقض با نتایج این مطالعه است. شاید به علت تعداد نمونه کم در این

مطالعه نشان داد بیماران به صورت میانگین، ۳/۴±۳۳/۰۹ سال درگیر آن بوده اند و به مرور از عوارض آن بیشتر رنج می بردند.

نتایج این مطالعه نشان داد هیچ ارتباطی معناداری بین علت عود و سن وجود ندارد. در مطالعات پیشین نیز چنین ارتباطی بیان نشده بود و فقط در مطالعه ای توسط عباس در آمریکا ذکر شده که بی اختیاری بعد از عمل جراحی با سن در ارتباط است (۱۰).

شکست در درمان فیستول مقعدی به احتمال خیلی زیاد باعث عود آن می شود؛ پس بنابراین باید مناسب ترین تکنیک با توجه به شرایط بیمار در نظر گرفته شود. در این مطالعه ۴ نوع تکنیک جراحی Rectal Fistulotomy, Fistulotomy advancement و ستون برای بیماران انجام شده بود و اکثریت آن ها (۰/۸۴) تحت عمل جراحی Fistulotomy قرار گرفته بودند. نتایج این مطالعه نشان داد هیچ ارتباط معناداری بین علت عود فیستول و نوع تکنیک جراحی به کار رفته در درمان آن ها وجود ندارد. مطالعه جردن و همکاران در اسپانیا نیز نتایجی هم راستا با یافته های این مطالعه داشته به طوری که آن ها به بررسی ریسک فاکتورهای مرتبط با عود پس از جراحی در ۲۷۹ بیمار پرداختند و به این نتیجه رسیدند که نوع تکنیک جراحی به کار رفته با میزان عود فیستول ارتباطی ندارد اما به نظر می رسد تکنیک فیستولوتومی با بی اختیاری پس از جراحی ارتباط دارد (۱۱).

2002;360(9346):1661-2.

8. Bredella MA. Magnetic Resonance Imaging Clinics of North America. Imaging of the hip. Preface. Magn Reson Imaging Clin N Am. 2013;21(1):xiii-xiv.

9. van Koperen PJ, Wind J, Bemelman WA, Bakx R, Reitsma JB, Slors JF. Long-term functional outcome and risk factors for recurrence after surgical treatment for low and high perianal fistulas of cryptoglandular origin. Dis Colon Rectum. 2008;51(10):1475-81.

10. Abbas MA, Jackson CH, Haigh PI. Predictors of outcome for anal fistula surgery. Arch Surg. 2011;146(9):1011-6.

11. Jordan J, Roig JV, Garcia-Armengol J, Garcia-Granero E, Solana A, Lledo S. Risk factors for recurrence and incontinence after anal fistula surgery. Colorectal Dis. 2010;12(3):254-60.

12. Prasad ML, Read DR, Abcarian H. Supralevator abscess: diagnosis and treatment. Dis Colon Rectum. 1981;24(6):456-61.

13. Atassi SA, Mc EV, Jr. Urethrorectal fistula, 45 years in duration; a case report. J Urol. 1963;89:60-1.

مطالعه قادر به یافتن ارتباط معناداری در این زمینه نشدیم.

نتایج این مطالعه نشان داد بیشترین میزان درگیری در بیماران به ۲۰ سال هم می رسید. جالب توجه است که در سال ۱۹۶۳ در آتلانتا بیماری با سابقه ی ۴۵ سال درگیری با Urethrorectalfistula گزارش شده است که تا به حال بیشترین مدت زمان درگیری در این بیماری را به خود اختصاص داده است (۱۳). در این مطالعه هیچ ارتباط معناداری بین علل مختلف عود فیستول و مدت زمان درگیری بیمار یافت نشد؛ در مطالعات پیشین نیز به چنین ارتباطی اشاره نشده است. برخلاف تصور پزشکان و بر اساس مطالعه حاضر شایع ترین علل عود فیستول بعد از جراحی در بیماران این مطالعه کالکشن سوپرا لواتور، فیستول های پیچیده و عدم یافتن آناتومی فیستول است که همگی باعث عدم درمان کامل بیمار می شود. لذا، شناسایی موارد فوق می تواند مانع عود بیماری و عوارض حاصل آن گردد.

## References

1. Abramowitz L, Soudan D, Souffran M, Bouchard D, Castinel A, Suduca JM, et al. The outcome of fistulotomy for anal fistula at 1 year: a prospective multicentre French study. Colorectal Dis. 2016;18(3):279-85.
2. Amato A, Bottini C, De Nardi P, Giamundo P, Lairetta A, Realis Luc A, et al. Evaluation and management of perianal abscess and anal fistula: a consensus statement developed by the Italian Society of Colorectal Surgery (SICCR). Tech Coloproctol. 2015;19(10):595-606.
3. Emile SH, Elfeki H, Thabet W, Sakr A, Magdy A, El-Hamed TMA, et al. Predictive factors for recurrence of high transsphincteric anal fistula after placement of seton. J Surg Res. 2017;213:261-8.
4. Limura E, Giordano P. Modern management of anal fistula. World J Gastroenterol. 2015;21(1):12-20.
5. Patton V, Chen CM, Lubowski D. Long-term results of the cutting seton for high anal fistula. ANZ J Surg. 2015;85(10):720-7.
6. Li J, Yang W, Huang Z, Mei Z, Yang D, Wu H, et al. [Clinical characteristics and risk factors for recurrence of anal fistula patients]. Zhonghua Wei Chang Wai Ke Za Zhi. 2016;19(12):1370-4
7. Buchanan G, Halligan S, Williams A, Cohen CR, Tarroni D, Phillips RK, et al. Effect of MRI on clinical outcome of recurrent fistula-in-ano. Lancet.