

## روش نوین بیوپسی از مخاط سیگموئید در تشخیص بیماریهای روده بزرگ

دکتر محمد وفائی - دکتر احمد دیباج\*

مجله علمی نظام پزشکی

سال ۲، شماره ۳، صفحه ۲۲۷، ۱۳۵۰

مقدمه

در این مقاله، روش نوین بیوپسی مخاط سیگموئید در کتوم بوسیلهٔ مکیدن (ساکشن بیوپسی)، برای کمک به تشخیص و درمان ضایعات منتشر عفونی و غیر عفونی روده بزرگ، معرفی و تجربهٔ نویسندگان شامل ۲۰ مورد بیوپسی بررسی میشود.

در این موارد بکمک بیوپسی تشخیص بیماریهای عفونی مختلف روده بزرگ از قبیل رکتیت اولسروز، رکتوکولیت اولسروز و پولیپوز انفلاماتوار داده شده است.

نکته جالب توجه در مورد ساکشن بیوپسی اینکه در ۶ مورد، نتیجه آندوسکوپی مؤید عارضه‌های در روده بزرگ نبود در حالی که آزمایش میکروسکوپی از تکهٔ نمونه برداری شده بوسیله دستگاه مذکور، نشان داد که عارضه‌های وجود دارد.

بیوپسی از مخاط سیگموئید و کتوم در تشخیص بیماریهای عفونی و غیر عفونی روده بزرگ از قبیل کولیت‌های غیر اختصاصی (کولیت اولسروز)، اختصاصی (بیماری کرون)، هیرشبرونگ و غیره نقش مهمی دارد (Gear and Dobbins 1968)

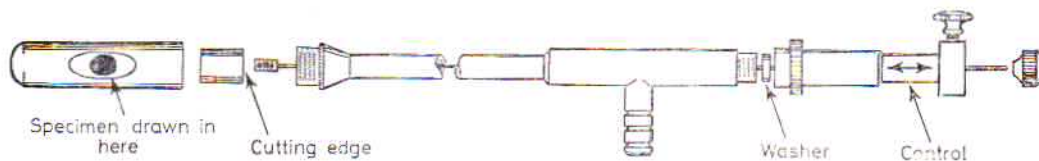
در مورد ضایعات منتشر روده که مخاط و نسوج مبتلا، تری و شکنندگی لازم را ندارند و اساساً بصورت تومور نیستند که بتوان با «پنس بیوپسی معمولی» مقداری از آنها را برداشت، بهترین روش بیوپسی بروش مکیدن مخاط استفاده کرد (ساکشن بیوپسی).

طبیعی است که برای تشخیص تومورها و دیگر ضایعات موضعی باید

از همان پنهان‌های بیوپسی معمولی استفاده نمود و طریقه ساکشن بیوپسی برای اینگونه ضایعات توموری بی‌فایده است. ساکشن بیوپسی چیست؟ هرگاه مخاط رکتوسیکموئید ضایعات پراکنده‌ای داشته باشد که تشخیص علت آنها با نگاه کردن از راه رکتوسیکموئیدسکپی میسر نباشد و یا نتوان با قاطعیت تشخیص علت را داد، باید از روش نوین بیوپسی مخاط بوسیلهٔ مکیدن استفاده کرد.

توضیح اینکه قبلاً تشخیص علت ضایعات منتشر و پراکنده مخاط رکتوسیکموئید تنها با نگاه و مشاهده مخاط روده امکان پذیر بوده ولی برای چنین تشخیصی بصیرت و تجربه کافی و طولانی برای طبیب متخصص لازم است. همچنین باید توجه داشت که ضایعات مخاطی رکتوسیکموئید در مراحل مختلف یک بیماری مثلاً «بیماری کولیت اولسروز» تغییرات فاحشی میکند و در فواصل بین «مهمله‌های بیماری، مخاط حتی ممکن است شکل طبیعی و عادی بخود بگیرد. از طرف دیگر در بیماریها ضایعات مختلف رودای گاهی شکل و منظره مخاط در رکتوسیکموئیدسکپی شبیه بوده تفکیک و تشخیص آنها از یکدیگر واقعاً مشکل است.

با توجه به نکات فوق میتوان به ارزش ساکشن بیوپسی پی برد، چه متخصص آسیب شناسی با تهیه برشهای میکروسکوپی و تکیه بر مشاهدات خود تشخیص راقطعی میکند، لذا با این طریقه آسان تر میتوان مشکلات تشخیصی اینگونه ضایعات را حل کرد.



شکل ۱- دستگاه ساکشن بیوپسی

\* بیمارستان ابن سینا - دانشکده پزشکی دانشگاه تهران

طریقه بیوپسی: پس از عبور سیگموئید سکپی و تماشای مخاط سیگموئید، دجل مورد نظر را برای بیوپسی انتخاب میکنیم. محل انتخابی بیوپسی معمولاً در ۱۰ تا ۱۵ سانتی متری بالای مقعد میباشد، باید این نکته را همین جا توضیح داد که نمونه برداری بادستگاه ساکشن بیوپسی از مخاط ناحیه آنوس، بخصوص پائین خطندهای، صحیح نیست و باید از آن اجتناب کرد، زیرا اولاً بیوپسی این ناحیه دردناک است چه الیاف حساسه عصبی در پائین خطندهای فوق العاده زیاد میباشد، در حالیکه این الیاف عصبی بتدریج که از خط دندانه‌ای بیالا میرویم کم و کمتر و پراکنده تر می‌شوند. ثانیاً توجیه هیستولوژی مخاط ناحیه آنوس معمولاً مشکل است.

بهر حال لوله دستگاه ساکشن بیوپسی را که قطر آن از نیم سانتی متر تجاوز نمیکنند از لوله سیگموئید سکپ عبور داده، به انتهای فوقانی آن نزدیک میکنیم سپس از آن هم فرار گرفته سرپوش را به مخاط می‌چسبانیم و برای رسیدن به منظور فوق لوله سیگموئید سکپ را کمی بعقب میکشیم. حال مخاط ضایعه دار و مورد نظر در برابر سوراخ سرپوش دستگاه ساکشن بیوپسی قرار گرفته است. اینک بایک سرنگ که بوسیله یک لوله لاستیکی به دستگاه ساکشن بیوپسی متصل است و در مسیرش نیز یک مانومتر قرار دارد، ۱۰ تا ۲۰ سانتی متر مکعب هوا میکشیم تا مانومتر فشاری برابر ۱۰ تا ۲۰ سانتی متر جیوه نشان دهد.

مقدار این فشار باید در بیماران و بیماریهای مختلف متفاوت باشد. در بیماریهاییکه مخاط کلفت شده باشد طبیعتاً فشار بیشتری لازم است تا مخاط بداخل سوراخ دستگاه کشیده شود و با اگر منظور از بیوپسی نسج زیر مخاطی و بررسی گانگلیون‌های عصبی زیر مخاطی باشد (بیماری هیرشپروننگ) باید تکه و نمونه برداشته شده بزرگتر و عمیقتر باشد. لذا باید فشار بیشتری برای مکیدن بکار رود تا نسج عمیقاً بداخل سوراخ کشیده شود.

عوارض بیوپسی: عوارض قابل تصور عبارتند از سوراخ شدن روده و خونریزی شدید ولی عملاً تاکنون هیچگاه سوراخ شدن روده دیده نشده است. چنین عارضه‌ای نه تنها در ۲۰ مورد بیوپسی که توسط نویسندگان این مقاله بعمل آمده است مشاهده نشده بلکه در ۵۰۰ موردی نیز که توسط دیگران گزارش شده مشهود نیامده است. عارضه دوم عبارتست از خونریزی: طبیعی است که پس از برداشتن نمونه از مخاط روده کم و بیش خونریزی خواهیم داشت، لذا باید پس از بیرون آوردن لوله دستگاه ساکشن بیوپسی لوله سیگموئید سکپ را بجای گذاشت و دقیقاً محل برداشت بیوپسی را خشک و بررسی کرد. معمولاً پس از مدت کوتاهی خونریزی قطع میشود ولی بندرت

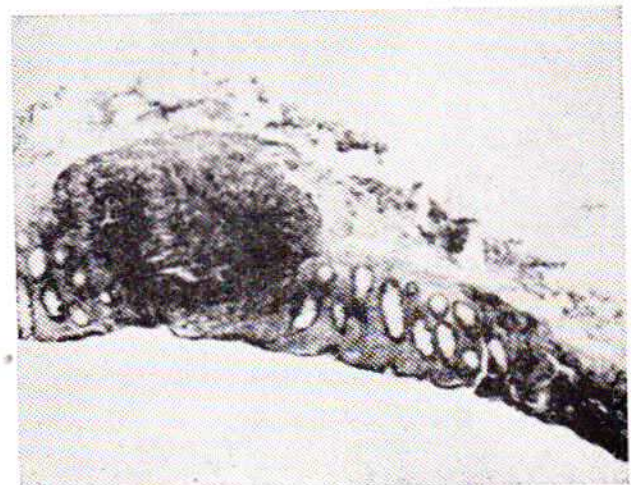
البته بهیچوجه ادعا نمیشود که ساکشن بیوپسی از ارزش تشخیصی چشم‌دیدن مناظر گوناگون بیماریهای روده‌ای بارکتوسیگموئید سکپی کاسته، یا اینکه توجه به شرح حال و دانستن سابقه بیمار اهمیت خود را از دست داده است، بلکه چه بسا تشخیص‌های قطعی میکروسکوپی متکی بر مشاهدات سیگموئید سکپی و بررسی سوابق بیمار است.

بدلیل فوق روز بروز بر ارزش و اهمیت بیوپسی بروش ساکشن افزوده میشود و امروزه در هیچ‌یک از مراکز مهم درمانی بیماریهای روده بزرگ و رکتوم دنیا، بدون انکاء به تشخیص میکروسکوپی بطریقه ساکشن بیوپسی، اقدام به هیچگونه درءان اساسی نمیشود.

اسباب ساکشن بیوپسی و تاریخچه آن: طرح اسباب ساکشن بیوپسی که در سال ۱۹۶۱ بوسیله Grayson و Dick، ریخته شده بر اساس لوله بیوپسی معده که توسط Wood, Doing (Motteram & Hughes) ساخته شده بود متکی است. این وسیله دارای یک لوله استوانه‌ای مستقیم فلزی توخالی است. با انتهای این لوله سرپوشی پیچ میشود که در دیواره طرفی خود سوراخی بقطر ۳ میلیمتر دارد، در داخل سرپوش چاقویی بشکل تیغه برنده (شکل ۱) استوانه‌ای و متحرک وجود دارد. این چاقو با تیغه برنده توسط سیمی که از سر تاسر لوله استوانه‌ای عبور میکند به اهرم خود در خارج منتهی میشود. با کشیدن این اهرم تیغه چاقو بعقب کشیده میشود و از جلوی سوراخ سرپوش عبور میکند و اگر مخاط بوسیله ساکشن بداخل سوراخ مکیده شده باشد آنرا قطع مینماید.

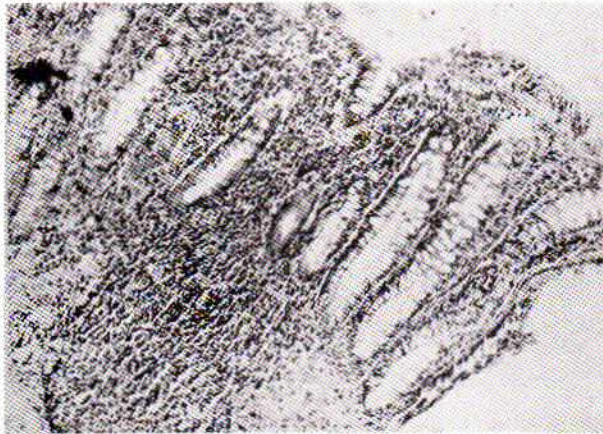
طول اسباب ۳۴ سانتی متر است و ساکشن یا مکیدن از یک زاویه سوراخدار طرفی انجام میشود.

هر تیغه چاقو مخصوص دستگاه خود و قالب لوله استوانه‌ای سرپوش ساخته شده است. کم شدن تیغه، دستگاه ساکشن بیوپسی را از حیز انتقال میاندازد.

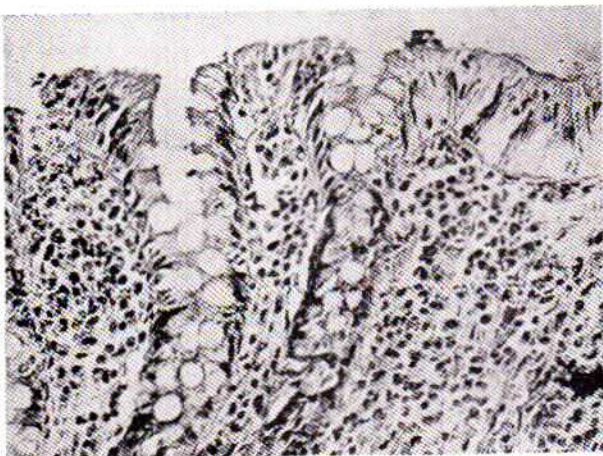


شکل ۳- رت نمونه ساکشن بیوپسی که شامل مخاط و ناحیه سطحی زیر مخاطی، میباشد (بزرگ نمایی ۱۸)

سوراخ شدن روده نیز وجود ندارد. توجیه یافته‌های آسیب شناسی در روش ساکشن بیوپسی راحت تر است زیرا وضع نسج نمونه اجازه برشهای منطقی و صحیح تری را میدهد. مثلاً در این نوع بیوپسی‌ها ضخامت مخاط و پیراکنندگی سلولهای آماسی و ناراحتی‌های طبقه زیر مخاطی و تغییرات غدد مخاطی را میتوان بهتر بررسی کرد. (شکل‌های ۳-۴-۵)



شکل ۴- نمونه‌ای از ارتشاح شدید سلولهای آماسی تک هسته در مخاط و زیرمخاط (بزرگ نمائی ۷۲)



شکل ۵- ارتشاح سلولهای آماسی تک هسته در مخاط (بزرگ نمائی ۸۰)

نتایج بیوپسی بطریقه ساکشن توسط مؤلفین

در ۸ ماه اخیر ۲۰ مورد بیوپسی بطریقه ساکشن انجام و توسط نویسندگان مورد بررسی قرار گرفته است. تمام این بیماران دارای علائم کلینیکی کولیت بدرجات مختلف بوده‌اند. سن: سن بیماران از ۲۱ تا ۵۸ سال و متوسط سن ۳۶ سال است.

۲۱ < سن > ۵۸

متوسط سن ۳۶

مدت شکایت برحسب سال: ۱۵ نفر از بیماران بمدت ۱-۲۰ سال ناراحتی‌های کولیتی داشته‌اند. (جدول ۱)

ممکن است در بیماران مستعد به خونریزی و با تصادفاً بعلت پاره شدن یک رگ بزرگ، خونریزی قابل توجهی پیش بیاید. در ۵۰۰ مورد فوق الذکر ۲ مورد خونریزی دیده شده که احتیاج به ترانسفوزیون پیدا کرده‌اند.

بهر حال ناراحتی و عوارض این روش بقدری کم است که انجام دادن بیوپسی در بیماران سرپائی بطور عادی و مستمر توصیه شده است منتها به بیمار باید تذکر داده شود که پس از بیوپسی ممکن است کمی خون در مدفوع خود ببیند.

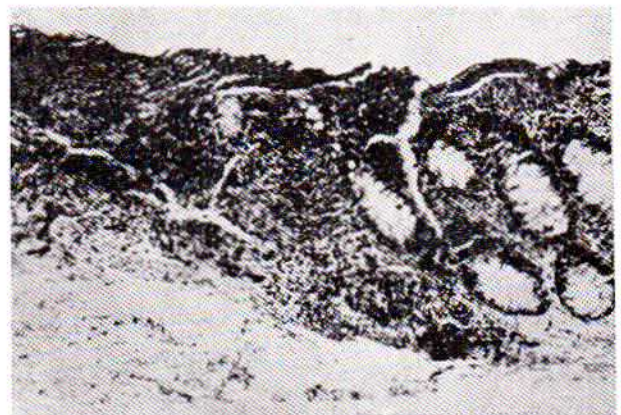
آماده کردن نمونه: پس از انجام بیوپسی، بوسیله سوزنی نمونه را از دستگاه خارج کرده بطریقی روی انگشت میگذاریم که طبقه زیرمخاطی که معمولاً بصورت نقطه مرکزی سفیدی ظاهر میشود روبه بیرون باشد.

سپس نمونه را از روی انگشت به یک قطعه کوچک شیشه ناصاف (یخ زده) یا کاغذ خشک کن می‌چسبانیم و در محلول ثابت کننده قرار میدهم. طرز قرار دادن نمونه، در توجیه نتایج بافت شناسی بسیار مهم است. پس از ثبوت نسج نمونه را از روی شیشه برداشته از پهلودر پارافین میگذاریم. روبه صاف نمونه به تکنیسین اجازه میدهد که سطح برش را عمود بر سطح مخاط انتخاب کند. بهترین برشها از قسمت وسط نمونه بدست میآید زیرا در اینجا کمی از طبقه زیرمخاطی نیز وجود دارد.

برشها به کلفتی ۳ میکرون تهیه میشود و با رنگ آمیزی معمولی هماتوکسیلین و اتوزین رنگ آمیزی میشوند.

مزایای نمونه برداری بادستگاه ساکشن بیوپسی:

نمونه‌هاییکه با پنس بیوپسی از مخاط مسطح گرفته میشود معمولاً با اندازه‌های مختلف و ضخامت نامساوی بدست میآید ولی نمونه‌هاییکه بوسیله دستگاه ساکشن بیوپسی تهیه میشود به اندازه و ضخامت مساوی بوده معمولاً شامل مخاط و طبقه سطحی زیرمخاطی میباشد و چون این نمونه‌ها هیچگاه شامل طبقه عضلانی نبوده‌اند، لذا امکان



شکل ۳- بیوپسی که زخم سطحی مخاط و ارتشاح سلولهای آماسی تک هسته‌ای را در مخاط نشان میدهد (بزرگ نمائی ۷۲)

تعداد بیماران	مدت شکایت
۲ نفر	۳ تا ۱۵ روز
۳	۶ تا ۱۲ ماه
۱۵	۱ تا ۲۰ سال

جدول ۱

شده بیماری	موارد
ملايم	۱۲
متوسط	۷
شديد	۱

جدول ۳

در ۱۲ مورد علائم بالینی خفیف، در ۷ مورد متوسط و در ۱ مورد شدید بوده است (جدول ۳)

سابقه آمیبیاز: در ۶ مورد بیماران سابقه‌ای شبیه به آمیبیاز ارائه کردند ولی در هیچکدام آمیب در مدفوع دیده نشد.

علائم رادیولوژی: در ۹ مورد از بیماران رادیوگرافی روده‌های بزرگ انجام شد، در ۴ مورد تشخیص کولیت داده شد و بقیه طبیعی گزارش شده‌اند.

محل بیوپسی: نمونه برداری از سائز ۵ (آمپول رکتال) تا سائز ۲۵ (سیگموئید) انجام شده است.

نتایج آسیب شناسی: در ۱۷ مورد یافت برداشته شده علائم کولیت داشت و در ۳ مورد بقیه نمونه مخاط طبیعی بود (جدول ۴). در تمام موارد یافت برداشته شده شامل مخاط و طبقه زیر مخاطی بوده است.

تعداد	نتیجه یا نوزی
۱۷ نفر	+
۳	-

جدول ۴

در تمام بیمارانیکه علائم آندوسکپی کولیت دیده شد، تشخیص توسط آسیب شناسی تأیید گردید.

در هیچ يك از بیمارانیکه نتیجه آسیب شناسی منفی بوده علائم آندوسکپی مثبت دیده نشده است. نکته جالب در این است که در ۶۰٪ (۳۰٪) از بیماران علائم آندوسکپی منفی ولی نتیجه آسیب شناسی مثبت بوده است و کلیه این بیماران به درمان کولیت جواب مثبت داده‌اند. و اینجاست که ارزش بیوپسی و آزمایش آسیب شناسی، بعنوان وسیله ارزنده‌ای برای کمک به بیمار و طبیب در تشخیص و درمان کولیتها، مشخص میگردد. (جدول ۵)

در ۱۰ مورد، در آندوسکپی علائم واضح کولیت از قبیل: بلغم فراوان، خیز مخاطی، شکندگی و خون دهنده‌گی مخاط، احتقان بدرجات مختلف و زخم واضح دیده شده است. در دو مورد، پولیپوز انفلاماتوار Inflammatory Polyposis وجود داشته است که ضایعات یکی از آنها (مدت شکایت ۲۰ سال) منحصر بناحیه رکتوسیکموئید و ضایعات دومی (مدت شکایت ۱۴ سال) در سائز کولون دیده شده و معلوم نیست از چه تاریخی کولیت این بیماران سیر پولیپوز بخود گرفته است. ۳ نفر دیگر از این عده علائم آندوسکپی واضح نداشته‌اند.

مدت شکایت بر حسب ماه: ۳ نفر از بیماران مدت شکایتشان از ۶ تا ۱۲ ماه بوده در یکی از آنها علائم آندوسکپی رکیت دیده شده است و در دو مورد علائم آندوسکپی واضح نبوده است. از این دو نفر یکی مبتلا به مونیلیاز روده و دیگری مبتلا به آمیبیاز بوده است. (جدول ۱)

مدت شکایت بر حسب روز: دو نفر از بیماران شکایتی بمدت ۱۵ و ۳ روز داشتند. یکی از این دو نفر در آندوسکپی اکیموز پراکنده زیر مخاطی نشان داده و دیگری ضایعه‌ای نداشته است. بیمار مبتلا به اکیموز برای معاینات بعدی مراجعه نمود ولی بیمار دیگر که در موقع مراجعه درد مختصر ناحیه ماک بورنه داشت چند روز بعد با حمله حاد آپاندیسیت مراجعه کرد و جراحی شد، بعد از عمل کلیه علائم کلینیکی وی مرتفع گردید. (جدول ۱)

علائم بالینی: تمام بیماران مورد بحث دارای علائم بالینی کولیت بوده‌اند. این علائم به ترتیب شیوع عبارتند از: اسهال، بلغم، تنم، نفخ، وجود خون در مدفوع، یبوست و اسهال متناوب و زور بیج. (جدول ۲)

علائم	اسهال	بلغم	تنم	نفخ	خون با مدفوع	یبوست زور بیج
موارد	۱۴	۱۶	۱۶	۱۴	۱۲	۱۰
						۳

جدول ۲

نتیجه تشخیصی اهمیت آندوسکپی در کولیت‌های غیر اختصاصی	
مشخصات	تعداد
کولیت ادرروز «یکی همراه با پولیپوز انفلاماتوار»	۲ نفر
پولیپوز انفلاماتوار بعلت نامعلوم	۱
رکتوکولیت «دوای آن فقط پروکتیت بود»	۷
رکتیت اولسروز	۱

جدول ۷

- در یک مورد پولیپوز انفلاماتوار بعلت نامعلوم دیده شده است.  
 - در هفت مورد رکتوکولیت غیر اختصاصی Non specific تشخیص داده شده که دو مورد آن فقط پروکتیت بوده است.  
 - در یک مورد نیز رکتیت اولسروز وجود داشته است.  
 بیماری که مبتلا به آپاندیسیت بود علائم آندوسکپی و آسیب شناسی منفی داشته است همچنانکه پس از عمل علائم بالینی بیمار مرتفع شده است.  
 یکی از بیماران مبتلا به پروکتیت که قبلاً هموروئید کتمی شده بود مبتلا به تنگی مقعد گردیده است.  
 دو نفر از بیماران که دارای علائم بالینی کولیت بوده اند ولی علائم آندوسکپی و پاتولوژی کولیت را نداشته اند، در آزمایش مدفوع یکی مبتلا به مونیلیازو دیگری دارای نارسائی میکربی محیط روده بوده است.

مقایسه نتایج آندوسکپی و پاتولوژی			
تعداد	پاتولوژی	آندوسکپی	علائم کلینیکی
۱۱ نفر	+	+	+
۶	+	-	+
۳	-	-	+

جدول ۵

نکات دیگر:

در ۳ مورد از بیماران علائم آندوسکپی محدود به رکتوم بوده است یعنی بیماران فقط پروکتیت داشته اند.  
 ۳ نفر از بیماران قبلاً ۱ تا ۳ بار بعلت شکایات فعلی تحت عمل جراحی بواسیر قرار گرفته بوده اند و چون ناراحتیهای آنها مربوط به پروکتیت بوده است بهبود نیافته اند. (جدول ۶)

بیمارانی که بیحیت عمل شده اند		
نوع عمل	بیماری اصلی	تعداد
همورئید کتمی	پروکتیت	۲ نفر
همورئید کتمی	پولیپوز انفلاماتوار	۱

جدول ۶

از ۱۱ بیمار که نتایج آندوسکپی مثبت داشته اند در ۲ مورد کولیت اولسروز (جدول ۷) تشخیص داده شده که یکی همراه پولیپوز انفلاماتوار بود هاست .

## REFERENCES:

- 1- Brandborg, L.L., Rubin, C.E. and Quinton, W.E.(1959) Gastroenterology. A multipurpose instrument for suction biopsy of the oesophagus, stomach, small bowel and colon. 37, 1-16.
- 2- Dick, A.P., Lennard-Jones, J.E., Hywel Jones, J. and Morson, B.C. (1970) Gut. Technique for suction biopsy of rectal mucosa. 11, 182-184.

- 3- Dick, A.P. and Grayson, M.J., (1961) Brit. Med. J. Ulcerative colitis: a follow-up investigation with mucosal biopsy studies. 1, 160-165.
- 4- Dobbins, W.O., and Bill, A.H. (1965) New Eng J. Med., Diagnosis of Hirschsprung's disease excluded by rectal suction biopsy. 272, 990-993.
- 5- Flick, A.L., Voegtlin, K.F., and Rubin, C.E., (1962) Gastroenterology. Clinical experience with suction biopsy of the rectal mucosa. 42, 691-705.
- 6- Gabriel, W.B., Dukes, C.E., and Bussey, H.J.R. (1951) Brit. J. Surg. Biopsy of the rectum. 38, 401-411.
- 7- Gear, E. V., and Dobbins, W O. (1968) Gastroenterology. Rectal biopsy: A review of its diagnostic usefulness. 55, 522-544.
- 8- Truelove, S.C., Horler, A.R., and Richards, W.C.D. (1955). Brit. Med. J. Serial biopsy in ulcerative colitis. II, 1590-1593.
- 9- Wood, I. J., Doig, R. K., Motteram, R., and Hughes, A. (1949) Lancet. Gastric biopsy: report on fifty-five biopsies using a new flexible gastric biopsy tube. I, 18-21.
- 10- Goligher, J.C. (1967). Surgery of the enus, rectum and colon. 2nd. edition London

۱۱- دکتر محمد وفائی - ۱۳۴۸، کتاب بیماریهای مقعد - دانشگاه تهران.