

مقاله اصیل

بررسی میزان فراوانی پاتولوژی نرمال در بیماران جراحی شده با تشخیص آپاندیسیت حاد در شهرستان جیرفت

حمزه محمدی ساردو^۱، یاسین سهرنی^{۱*}، الهه سالارپور^۲، اسما امیری دوماری^۱، حسین رفیعی^۱، سیده مهسا حسینی تبار^{۳،۱}، شیوا کارگر^۴، سلمان دانشی^۵

^۱ واحد توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان امام خمینی، دانشگاه علوم پزشکی جیرفت، جیرفت، ایران.

^۲ مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.

^۳ کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی جیرفت، جیرفت، ایران.

^۴ کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران.

^۵ گروه امار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جیرفت، جیرفت، ایران.

* نویسنده مسؤل: یاسین سهرنی؛ واحد توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان امام خمینی، دانشگاه علوم پزشکی جیرفت، جیرفت، ایران. sohrani.y1992@gmail.com

دریافت: تیر ۱۴۰۱؛ پذیرش: ۱۴۰۱ شهریور

چکیده

مقدمه: آپاندیسیت حاد از جمله علل شایع جراحی شکمی می باشد که عمدتاً بر اساس تشخیص بالینی و تصویربرداری این تشخیص مطرح و تصمیم به عمل جراحی آپاندکتومی گرفته می شود، اما در برخی موارد نتایج پس از عمل نشان می دهد که آپاندیسیت وجود نداشته است که به اصطلاح به آن آپاندکتومی منفی یا نرمال گفته می شود. این مطالعه با هدف بررسی میزان فراوانی پاتولوژی نرمال در بیماران جراحی شده با تشخیص آپاندیسیت حاد در بیمارستان امام خمینی (ره) شهرستان جیرفت انجام شد. **روش مطالعه:** این پژوهش یک مطالعه مقطعی از نوع (توصیفی-تحلیلی) بود. ۹۵ نفر از بیماران جراحی شده با تشخیص آپاندیسیت حاد در بیمارستان امام خمینی (ره) شهرستان جیرفت در سال ۱۳۹۷ که به روش سرشماری انتخاب و وارد مطالعه شدند. اطلاعات مورد نیاز از پرونده پزشکی بیماران استخراج شد و در چک لیست محقق ساخته ثبت گردید. داده های جمع آوری شده با استفاده از آمار توصیفی و آزمون تی مستقل و کای اسکوتر، فیشر با نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۸ تجزیه و تحلیل شدند. **یافته ها:**

۴۸/۵ درصد شرکت کنندگان مرد و ۵۱/۵ درصد زن بودند. در ۹ بیمار (۹/۵ درصد) آپاندکتومی نرمال مشاهده گردید. توزیع فراوانی آپاندکتومی منفی بر اساس سن بیماران مورد بررسی تفاوت آماری معناداری داشت و در سن ۳۰ تا ۵۰ سال شایعتر بود ($P = ۰/۰۲۷$). سایر متغیرهای مورد بررسی ارتباطی با آپاندکتومی نرمال نداشتند. **نتیجه گیری:** نتایج پژوهش حاضر نشان داد که آپاندکتومی نرمال در یک مورد از هر ده بیمار تحت عمل مشاهده می شود که نسبت به سایر آمار ارائه شده، نتایج مطلوب تری را در شهرستان جیرفت نشان می دهد. استفاده درست و منظم از روش های ارزیابی میتواند به طور قابل توجهی به کاهش نرخ آپاندیسکتومی منفی کمک کند.

کلمات کلیدی: آپاندکتومی، نرمال، معاینه پاتولوژی، تشخیص های افتراقی

۱. مقدمه

تهوع و استفراغ و همچنین حساسیت موضعی تشخیص آپاندیسیت حاد را مطرح می کند. امروزه از روش های تشخیص بیشتری مانند رادیوگرافی، سونوگرافی و CT اسکن و اسکن ایزوتوپ استفاده می شود که می تواند به تشخیص صحیح کمک نمایند (۳). آپاندیسیت یکی از شایع ترین اورژانس های جراحی است و شیوع سالانه ۱۰۰ مورد به ازای صد هزار نفر جمعیت دارد. ریسک ابتلا به آپاندیسیت در طول عمر در یک مرد ۸/۶ درصد و در یک زن ۶/۷ درصد است و بیشترین بروز در دهه دوم و سوم زندگی است. کودکان زیر ۵ سال و افراد مسن بالای ۶۵ سال بیشترین احتمال ابتلا به آپاندیسیت پرفوره را دارند (۴). آپاندیسیت سالم در ۳۲ تا ۴۵ درصد موارد آپاندکتومی در زنان ۱۵ تا ۴۵ ساله دیده می شود. عرفانی فام و همکاران در سال ۱۳۹۱، مطالعه ای تحت عنوان فاکتورهای افزایش دهنده احتمال وجود پاتولوژی مثبت در ۱۰۰ بیمار آپاندکتومی شده انجام دادند و با

آپاندیس زایده ای کوچک و انگشتی شکل است که از اولین قسمت روده بزرگ به نام سکوم منشأ می گیرد (۱). آپاندیسیت شایع ترین اورژانس شکمی و شایع ترین علت نیاز به جراحی اورژانس می باشد. تشخیص آپاندیسیت حاد بستگی به تظاهرات بالینی بیمار دارد در حالی که این یافته های بالینی در نیمی از بیماران وجود ندارند (۲). انسداد لومن مهم ترین عامل اتیولوژیک در آپاندیسیت حاد است. توده های مدفوعی و هایپرترافی بافت لنفاوی شایع ترین علت انسداد آپاندیس هستند و عفونت ثانویه به دنبال انسداد باعث آپاندیسیت حاد می شود (۱). علایم آن به صورت درد منتشر شکمی در ابتدا و سپس به طور مشخص در قسمت های میانی و فوقانی شکم است که در مرحله بعد در ربع تحتانی راست شکم تجمع می یابد. وجود نشانه های دیگر همراه با درد مانند: بی اشتها،

بر اساس گروه سنی مشاهده شد ($P = 0/027$). توزیع فراوانی نتایج آپاندکتومی بر اساس ساعت عمل بیماران مورد بررسی را نشان می دهد که ۱۸/۲ درصد موارد منفی آپاندکتومی در قبل از ظهر و ۶/۸ درصد در بعد ظهر مشاهده شد و تفاوت آماری معناداری براساس ساعت عمل وجود نداشت ($P = 0/20$) (جدول ۱).

نتایج جدول ۲ توزیع فراوانی آپاندکتومی بر اساس سابقه جراحی بیماران مورد بررسی در بیمارستان امام خمینی (ره) جیرفت را نشان می دهد، موارد منفی آپاندکتومی در ۲۰ درصد موارد سابقه جراحی مشاهده شد و در ۸/۹ درصد موارد سابقه جراحی مشاهده نشد و تفاوت آماری معناداری هم وجود نداشت ($P = 0/399$). توزیع فراوانی آپاندکتومی منفی بر اساس تهوع و استفراغ در بیماران مورد بررسی نشان می دهد که در موارد آپاندکتومی منفی ۸/۱ درصد موارد دچار تهوع و استفراغ و ۱۴/۴ درصد موارد بدون تهوع و استفراغ بودند و تفاوت آماری معناداری وجود نداشت ($P = 0/409$). توزیع فراوانی آپاندکتومی منفی بر اساس کاهش اشتها بیماران مورد بررسی نشان داد که موارد آپاندکتومی منفی در ۱۱/۱ درصد موارد دچار کاهش اشتها و ۸ درصد موارد بدون کاهش اشتها مشاهده شد و تفاوت آماری معناداری وجود نداشت ($P = 0/731$).

۴. بحث

این پژوهش با هدف تعیین میزان فراوانی پاتولوژی نرمال در بیماران جراحی شده با تشخیص آپاندیسیت حاد در بیمارستان امام خمینی (ره) شهرستان جیرفت سال ۹۷ انجام شد.

نتایج نشان داد که تشخیص اشتباه آپاندیسیت حاد، منتج به این مسأله می شود که در نزدیک به ۲۰ درصد از بیماران مشکوک به آپاندیسیت، نتایج آپاندکتومی منفی یا نرمال بر اساس نتایج آسیب شناسی بعد از عمل، مشاهده شود. شناخت ابعاد این مسأله و نیز مشخص نمودن عوامل مرتبط با آن اهمیت بسزایی در راستای پیشگیری و کاهش موارد آپاندکتومی منفی دارد. در مطالعه حاضر، در ۹ بیمار (۹/۵ درصد) آپاندکتومی نرمال مشاهده گردید. توزیع فراوانی موارد دارای آپاندکتومی منفی بر اساس سن بیماران مورد بررسی تفاوت آماری معناداری داشت و در سن ۳۰ تا ۵۰ سال شایعتر بود. سایر متغیرهای مورد بررسی در این تحقیق ارتباط معناداری با آپاندکتومی نرمال نداشتند.

در مطالعه ای که ماریاداسون و همکاران در آمریکا انجام دادند و نتایج آن در سال ۲۰۱۲ منتشر گردید، ۱۳۰۶ بیمار تحت آپاندکتومی بررسی شدند و میزان فراوانی موارد آپاندکتومی منفی ۱۵/۸ درصد گزارش گردید (۸). در مقایسه با نتایج تحقیق ما نسبت بیشتری آپاندیس منفی داشتند و بر روی روش تشخیصی کار کنند.

در مطالعه ی پوریا و همکاران در سال ۲۰۱۸ تحت عنوان آپاندیسیت و پیامدهای بالینی در آپاندکتومی منفی انجام دادند، نتایج بدست آمده نشان داد که بروز آپاندکتومی منفی در جنس مونث بیشتر و همچنین بروز آن در جوانان بیشتر است. اما در تحقیق ما در مورد جنسیت بیماران تفاوت معناداری بر روی آپاندکتومی منفی مشاهده نگردید گرچه در مطالعه ما هم در گروه سنی جوانان بیشتر است (۹).

در مطالعه ای که پدرام و همکاران در ایران (شیراز) انجام دادند و نتایج آن در سال ۲۰۱۹ منتشر گردید، ۲۳۰ کودک تحت آپاندکتومی بررسی شدند و مشخص گردید که میزان آپاندکتومی منفی ۳۴/۸ درصد بود (۱۰). اما

توجه به نتایج پاتولوژی ۸۵ نفر از بیماران تشخیص پاتولوژی مثبت و ۱۵ نفر منفی شدند (۵). کونیونا و همکاران در مطالعه ی که در سال ۲۰۱۳ انجام شد. میزان کلی آپاندیسکتومی منفی ۵۰/۱۶ درصد بود. میزان آپاندیسکتومی منفی برای مردان ۳۰/۱۳ درصد و برای زنان ۴۰/۲۴ درصد بود (۶). بیماری های دستگاه تولیدمثل داخلی زنانه که با آپاندیسیت حاد اشتباه می شوند، به ترتیب کاهش فراوانی شامل بیماری التهابی لگن، فولیکول گرآف پاره شده، کیست یا تومور پیچ خورده تخمدان، اندومتریوز و پارگی حاملگی نابه جا می باشند (۷). تشخیص قطعی آپاندیسیت حاد با بررسی نتایج پاتولوژی بعد از عمل جراحی آپاندکتومی (عمل برداشتن زایده آپاندیس) می باشد. بنابراین تشخیص صحیح و به موقع قبل از عمل جراحی آپاندکتومی نیاز به تجربه و مهارت خاصی داشته و استفاده از روش های آزمایشگاهی و پاراکلینیکی می تواند سودمند باشد (۱۱). بنابراین با توجه به اهمیت موضوع، این مطالعه با هدف تعیین میزان فراوانی پاتولوژی نرمال در بیماران جراحی شده با تشخیص آپاندیسیت حاد در بیمارستان امام خمینی (ره) شهرستان جیرفت انجام شد.

۲. روش مطالعه

پژوهش حاضر یک مطالعه مقطعی از نوع (توصیفی-تحلیلی) بود. در این مطالعه کلیه بیماران جراحی شده با تشخیص آپاندیسیت حاد در بیمارستان امام خمینی (ره) شهرستان جیرفت در سال ۹۷ به صورت سرشماری وارد مطالعه شدند. اطلاعات مورد نیاز مانند: سن، جنس، محل سکونت و میزان فراوانی پاتولوژی نرمال بیماران، با بررسی نتایج آسیب شناسی موجود در پرونده ها پزشکی آن ها جمع آوری شد. معیار ورود به مطالعه عمل جراحی به علت آپاندیسیت و بستری در بخش جراحی بیمارستان امام خمینی در سال ۹۷ بودند و مواردی که در آن بیماران نتایج پاتولوژی در پرونده نداشتند، حذف شدند. داده های جمع آوری شده مورد نیاز در مورد بیماران در یک چک لیست طراحی شده توسط محقق ثبت شد. داده های جمع آوری شده پس از کدبندی و ورود با نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۸ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. تجزیه و تحلیل اطلاعات به دست آمده با استفاده از روش های آمار توصیفی شامل: فراوانی، درصد فراوانی، میانگین و انحراف معیار و آمار تحلیلی از جمله آزمون های آماری تی مستقل و کای اسکور و فیشر استفاده شد. قبل از انجام مطالعه از کمیته اخلاق دانشگاه مجوزهای لازم اخذ شد (کد اخلاق = IR.JMU.REC.1398.045) و همچنین اطلاعات بیماران محرمانه خواهد ماند.

۳. یافته ها

نتایج مشاهده شده در مطالعه حاضر نشان داد که از ۹۵ بیماری که وارد مطالعه شدند ۸۶ بیمار (۹۰/۵ درصد) آپاندکتومی مثبت و در ۹ بیمار (۹/۵ درصد) آپاندکتومی منفی مشاهده گردید.

توزیع فراوانی آپاندکتومی منفی بر اساس جنسیت بیماران مورد بررسی در بیمارستان امام خمینی (ره) جیرفت نشان می دهد که موارد منفی آپاندکتومی در ۴/۳ درصد مردان و ۱۴/۳ درصد زنان مشاهده شد و تفاوت آماری معناداری بر اساس جنسیت وجود نداشت ($P = 0/16$). بر اساس یافته های مطالعه، ۳/۷ درصد از موارد منفی آپاندکتومی در گروه سنی زیر ۳۰ سال، ۲۰ درصد ۳۰ تا ۵۰ سال بود و تفاوت آماری معناداری

۸. تضاد منافع

نویسندگان تصریح می نمایند که هیچگونه تضاد منافی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

۹. منابع مالی

هیچ گونه کمک مالی برای انجام این پروژه دریافت نشد

۱۰. ملاحظات اخلاقی

قبل از انجام مطالعه از کمیته اخلاق دانشگاه مجوزهای لازم با کد اخلاق (IR.JMU.REC.1398.045) اخذ شد. همچنین اطلاعات بیماران محرمانه خواهد ماند.

مراجع

1. Javadi M, Moradi Y, Behnoud S, Rostampour F. Evaluation of the Sensitivity and Specificity C-reactive protein, and leukocyte count in the diagnosis of acute appendicitis and its types. Pajouhan Scientific Journal. 2013;11(2):9-14.
2. Mohebbi H, Mehrvarz S, Toliat S, Kabir A. Negative Appendectomy and its Related Factors in 1211 Cases Undergoing Appendectomy. Razi Journal of Medical Sciences. 2004;11(41):473-81.
3. Vakili Z, Sayyah M. Pathological evaluation of appendiceal lesions at the ward of pathology of Kashan University of Medical Sciences from 1372 to 1374. KAUMS Journal (FEYZ). 2000;3(4):96-103.
4. Banazadeh H, Daghighalhe H, Momivand S. Diagnostic value of clinical symptoms/signs and leukocytosis in Appendicitis at Imam Hossein University Hospital, 1997-99. KAUMS Journal (FEYZ). 2000;4(2):83-90.
5. ErfaniFam T, Izadi S, Niksirat A. Factors Increasing the Likelihood of Positive Pathology among One Hundred Appendectomy Cases in Ayatollah Mousavi Hospital of Zanjan. J Adv Med Biomed Res. 2013;21(88):56-62.
6. Kundiona I, Chihaka O, Muguti G. Negative appendectomy: evaluation of ultrasonography and Alvarado score. Central African Journal of Medicine. 2015;61(9-12):66-73.
7. AR S. Sonography versus the Alvarado Scoring System for the diagnosis of acute appendicitis. Tehran University Medical Journal TUMS Publications. 2008;66(6):408-12.
8. Mariadason J, Wang W, Wallack M, Belmonte A,

چون بر روی کودکان انجام شده بود، با نتایج تحقیق ما تفاوت داشت و آمار حاصل از تحقیق ما به مراتب بهتر از مطالعه مذکور بودند.

در مطالعه جوادی و همکاران در ایران در سال ۲۰۱۳، نمونه های خون ۱۹۱ بیمار که با تشخیص آپاندیسیت حاد در بیمارستان بعثت همدان جراحی شده بودند بررسی گردید که ۱۳/۰۸ درصد از بیماران جراحی شده، آپاندکتومی نرمال داشتند که ۳۵ درصد در زنان و ۶ درصد در مردان بود که تفاوت معناداری را نشان می داد(۱). اما در تحقیق ما در مورد جنسیت بیماران تفاوت معناداری بر روی آپاندکتومی منفی مشاهده نگردید. در مطالعه محبی و همکاران تعداد ۱۲۱۱ بیمار مشکوک به آپاندیسیت حاد که تحت عمل آپاندکتومی قرار گرفته بودند، در مدت ۲ سال بررسی شدند و میزان آپاندکتومی منفی در آن مطالعه ۱۸/۲ درصد بود که سن بالاتر، جنسیت مذکر، میزان بالاتر نوتروفیل و تعداد بیشتر ضربان قلب متغیرهایی بودند که تفاوت معنی داری بین افراد با آپاندکتومی منفی و افراد دیگر داشتند(۲). اما در تحقیق ما میزان آپاندکتومی منفی کمتر از آن مطالعه بود و نیز تنها با سن بیماران ارتباط داشت.

در مطالعه وکیلی و همکاران از ۵۲۲ بیمار، ۴۴۹ نفر با تشخیص بالینی آپاندیسیت حاد عمل شده بودند که موارد آپاندکتومی منفی، ۲۰/۸ درصد بودند (۳) که دو برابر آمار به دست آمده در تحقیق ما می باشد.

در مطالعه بنزاده و همکاران از بین ۹۱۴ فرد مورد بررسی، ۲۱۴ مورد را منفی (۲۳ درصد) گزارش کردند(۴). که باز هم نتایج تحقیق ما آمار مناسبتری را نشان می دهد. مطالعه لعل و همکاران به صورت مشاهده ای و آینده نگر بر روی ۱۰۶ بیمار مراجعه کننده به بیمارستان سینا با درد حاد شکم مشکوک به آپاندیسیت حاد انجام شد و مشخص شد که از ۱۰۶ بیماری که تحت عمل آپاندکتومی قرار گرفتند، ۱۰۰ بیمار آپاندیسیت حاد داشته و شش نفر (۵/۷ درصد) آپاندکتومی منفی شدند (۷) که از معدود تحقیقاتی می باشد که نتایجی بهتر از تحقیق ما داشته است و علت آن می تواند انجام بررسی مذکور در پایتخت و در دسترس داشتن امکان پاراکلینیکی بیشتر و دقیق تر باشد.

۵. نتیجه گیری

در مجموع بر اساس نتایج حاصل از این مطالعه مقطعی چنین استنباط می گردد که آپاندکتومی نرمال در یک مورد از هر ده بیمار تحت عمل مشاهده می شود که نسبت به سایر آمار ارائه شده، نتایج مطلوبتری را در شهرستان جیرفت نشان می دهد.

۶. تقدیر و تشکر

بدین وسیله از واحد توسعه و تحقیقات بالینی بیمارستان امام خمینی جیرفت، مدیران و پرسنل بیمارستان امام خمینی(ره) جیرفت و کلیه افرادی که ما را در انجام این مطالعه یاری کردند تشکر و قدردانی می شود.

۷. سهم نویسندگان

بدین وسیله از واحد توسعه و تحقیقات بالینی بیمارستان امام خمینی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی جیرفت، مدیران و پرسنل بیمارستان امام خمینی(ره) جیرفت و کلیه افرادی که ما را در انجام این مطالعه یاری کردند تشکر و قدردانی می شود.

Matari H. Negative appendectomy rate as a quality metric in the management of appendicitis: impact of computed tomography, Alvarado score and the definition of negative appendectomy. *The Annals of The Royal College of Surgeons of England*. 2012;94(6):395-401.

9. Pooria A, Pourya A, Gheini A. Appendicitis: Clinical implications in negative appendectomy. *International Journal of Surgery Open*. 2021;29:45-9.

10. Pedram A, Asadian F, Roshan N. Diagnostic accuracy of abdominal ultrasonography in pediatric acute appendicitis. *Bulletin of Emergency & Trauma*. 2019;7(3):278.

متغیر	زیر گروه	آپاندکتومی مثبت فراوانی (درصد)	آپاندکتومی منفی فراوانی (درصد)	جمع کل فراوانی (درصد)
جنسیت	مرد	۴۴ (٪ ۹۵/۷)	۲ (٪ ۴/۳)	۴۶ (٪ ۱۰۰)
	زن	۴۲ (٪ ۸۵/۷)	۷ (٪ ۱۴/۳)	۴۹ (٪ ۱۰۰)
	جمع کل	۸۶ (٪ ۹۰/۵)	۹ (٪ ۹/۵)	۹۵ (٪ ۱۰۰)
گروه سنی	زیر ۳۰ سال	۵۲ (٪ ۹۶/۳)	۲ (٪ ۳/۷)	۵۴ (٪ ۱۰۰)
	۳۰ تا ۵۰ سال	۲۸ (٪ ۸۰/۰)	۷ (٪ ۲۰/۰)	۳۵ (٪ ۱۰۰)
	بالای ۵۰ سال	۶ (٪ ۱۰۰/۰)	۰ (٪ ۰/۰)	۶ (٪ ۱۰۰)
	جمع کل	۸۶ (٪ ۹۰/۵)	۹ (٪ ۹/۵)	۹۵ (٪ ۱۰۰)
ساعت عمل	قبل از ظهر	۱۸ (٪ ۸۱/۸)	۴ (٪ ۱۸/۲)	۲۲ (٪ ۱۰۰)
	بعد از ظهر	۶۸ (٪ ۹۳/۲)	۵ (٪ ۶/۸)	۷۳ (٪ ۱۰۰)
	جمع کل	۸۶ (٪ ۹۰/۵)	۹ (٪ ۹/۵)	۹۵ (٪ ۱۰۰)

جدول ۱. توزیع فراوانی آپاندکتومی بیماران بر اساس جنسیت، گروه سنی و ساعت عمل در بیمارستان امام خمینی جیرفت

متغیر	زیر گروه	آپاندکتومی مثبت فراوانی (درصد)	آپاندکتومی منفی فراوانی (درصد)	جمع کل فراوانی (درصد)
سابقه ی جراحی	دارد	۴ (٪ ۸۰/۰)	۱ (٪ ۲۰/۰)	۵ (٪ ۱۰۰)
	ندارد	۸۲ (٪ ۹۱/۱)	۸ (٪ ۸/۹)	۹۰ (٪ ۱۰۰)
	جمع کل	۸۶ (٪ ۹۰/۵)	۹ (٪ ۹/۵)	۹۵ (٪ ۱۰۰)
تهوع و استفراغ	دارد	۶۸ (٪ ۹۱/۹)	۶ (٪ ۸/۱)	۷۴ (٪ ۱۰۰)
	ندارد	۱۸ (٪ ۸۵/۷)	۳ (٪ ۱۴/۳)	۲۱ (٪ ۱۰۰)
	جمع کل	۸۶ (٪ ۹۰/۵)	۹ (٪ ۹/۵)	۹۵ (٪ ۱۰۰)
کاهش اشتها	دارد	۴۰ (٪ ۸۸/۹)	۵ (٪ ۱۱/۱)	۴۵ (٪ ۱۰۰)
	ندارد	۴۶ (٪ ۹۲/۰)	۴ (٪ ۸/۰)	۵۰ (٪ ۱۰۰)
	جمع کل	۸۶ (٪ ۹۰/۵)	۹ (٪ ۹/۵)	۹۵ (٪ ۱۰۰)

جدول ۲. توزیع فراوانی آپاندکتومی بیماران بر اساس سابقه ی جراحی، تهوع و استفراغ و کاهش اشتها در بیمارستان امام خمینی جیرفت

ORIGINAL ARTICLE

Prevalence of Normal Pathology among Patients Operated with Diagnosis of Acute Appendicitis in Jiroft

Hamzeh Mohammadi Sardoo¹, Yasin Sohrani^{1*}, Elaheh Salarpor², Asma Amiri Domari¹, Hossein Rafeie¹, Seyedeh Mahsa Hoseyni Tabar^{1,3}, Shiva Kargar⁴, Salman Daneshi⁵

¹Clinical Research Development Unit of Imam Khomeini Hospital, Jiroft University of Medical Sciences, Jiroft, Iran.

²Endocrine and Metabolism Research Center, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.

³Student Research Committee, Jiroft University of Medical Sciences, Jiroft, Iran.

⁴Student Research Committee, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran.

⁵Department of Statistics and Epidemiology, School of Health, Jiroft University of Medical Sciences, Jiroft, Iran.

*Corresponding author: Yasin Sohrani; Clinical Research Development Unit of Imam Khomeini Hospital, Jiroft University of Medical Sciences, Jiroft, Iran. Email: Yasinsohrani1032@gmail.com.

Recieved Date: July 2022; Accept Date: September 2022

Abstract

Introduction: Acute appendicitis is one of the most common causes of abdominal surgery, the diagnosis of which is made mostly based on clinical symptoms and imaging, leading to appendectomy surgery; but in some cases, the post-operation results show that there has been no appendicitis. This is called a negative or normal appendectomy. This study was performed with the aim of evaluating the frequency of normal pathology in patients who underwent surgery with the diagnosis of acute appendicitis in Imam Khomeini Hospital in Jiroft, Iran. **Methods:** This study was a cross-sectional (descriptive-analytical) study. 95 patients undergoing surgery with diagnosis of acute appendicitis in Imam Khomeini Hospital in Jiroft in 2019 were selected using census method and entered the study. The required information was extracted from the patients' medical records and recorded in a researcher-made checklist. The collected data were analyzed using descriptive statistics and Independent t-test, chi-square, and Fisher's test with SPSS version 18 statistical software. **Results:** 48.5% of the participants were male and 51.5% were female. Normal appendectomy was observed in 9 patients (9.5%). The frequency distribution of negative appendectomy was statistically significant based on the age of the patients and was more common at the age of 30 to 50 years ($P = 0.027$). The other studied variables had no correlation with normal appendectomy. **Conclusion:** The results of the present study showed that a normal appendectomy is observed in one in ten patients undergoing surgery, which shows more favorable results in Jiroft compared to other statistics provided. Correct and regular use of assessment methods can help significantly reduce the rate of negative appendicectomy.

Key words: Appendectomy; pathology; diagnostic errors; differential diagnosis