

مقایسه تأثیر عسل با کلوتریمازول به تنهایی و مخلوط با هم بر واژینیت کاندیدائی

نسرین فاضل^{۱*}، معصومه هاشمیان^۲، دکتر محمد رضانی^۳، آرش اکبری^۴

۱. کارشناس ارشد مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران.
۲. کارشناس ارشد آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران.
۳. Ph.D داروسازی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۴. کارشناس ارشد آمار زیستی، مرکز تحقیقات ایمنی فرآورده های طبیعی و گیاهان دارویی، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۲/۷ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۰/۸/۴

خلاصه

مقدمه: عفونت ولوواژینال کاندیدایی شایع ترین واژینیت در بین زنان است. هدف این مطالعه مقایسه اثر عسل و کلوتریمازول ۱۰۰ میلی گرمی به تنهایی و مخلوط با هم بر واژینیت کاندیدایی می باشد.

روش کار: این مطالعه کارآزمایی بالینی دو سوکور بر روی ۷۷ زن غیر حامله مبتلا به واژینیت کاندیدایی با سن ۱۸ تا ۴۹ سال انجام شد. از ۷۵ بیمار، ۱۵ نفر در گروه عسل (گروه ۱)، ۳۰ نفر در گروه عسل و کلوتریمازول (گروه ۲) و ۳۲ نفر در گروه کلوتریمازول (گروه ۳) قرار گرفتند. شرکت کننده ها کلوتریمازول و عسل یا هر دو را برای مدت هفت روز استفاده کردند. اساس تشخیص عفونت، با کشت همراه با تشخیص کلینیکی و ابراز علائم بر اساس احساس بیمار بود. تست های میکروبیولوژی و ژنیکولوژی، تشخیص را تأیید کردند. بیماران دچار عفونت کاندیدایی برای مدت ۷ و ۲۱ روز بعد از شروع درمان برای بهبودی یا عدم آن پیگیری می شدند. از تست های آماری تی دانشجویی و کای دو برای آنالیز آماری استفاده شد.

یافته ها: بعد از درمان با عسل و کلوتریمازول، علائم و نشانه های بیمار کاهش معنی داری داشت ($p < 0/001$). موفقیت ۱۰۰٪ درمان در گروه ۱ و ۲ حتی ۳۰ روز بعد از مداخله مشاهده شد ($p < 0/001$) که در مقایسه با گروه ۳ تفاوت معنی دار داشت. دارو (عسل) به خوبی تحمل شد.

نتیجه گیری: استفاده از عسل به تنهایی درمان مؤثری برای واژینیت کاندیدایی می باشد. همچنین ترکیب ۵ میلی لیتر عسل و ۱۰۰ میلی گرم کلوتریمازول در درمان شایع ترین واژینیت مؤثر است.

کلمات کلیدی: عسل، کاندیدیازیس، واژینیت، ولوواژینال

* نویسنده مسئول مکاتبات: نسرین فاضل؛ دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران. موبایل: ۰۹۱۵۵۷۱۱۸۵۹؛
پست الکترونیک: shohreh1368@yahoo.co.uk

مقدمه

واژینیت به معنای التهاب واژن است که به دو دسته واژینیت عفونی و آتروفیک تقسیم می شود (۱). عفونت های دستگاه تناسلی در زنان یکی از شایع ترین علل مراجعه خانمها به مراکز درمانی می باشد.

کاندیدا آلبیکانس نیز یکی از واژینیت های شایع در خانمهاست که طبق آمار ۷۵ درصد خانمها حداقل یک بار این عفونت را در طول زندگی خود تجربه می کنند. از طرف دیگر، عوامل این بیماری و مقاوم بودن به درمان، یکی از مشکلات مطرح برای خانمها می باشد (۲).

به دنبال عفونت های واژینال، درگیری اپی تلیوم سنگفرشی سرویکس و ایجاد سرویسیت نظیر لکه بینی بعد از نزدیکی، مقاربت دردناک و علائمی از قبیل خارش، سوزش، ترشحات بدبو، زخم دردناک واژن و غیره ایجاد می شود (۳). داروهائی از قبیل مترونیدازول، کلیندامایسین، ترکیبات آزول، هیدروکورتیزون و غیره در درمان این گونه بیماری ها توصیه می شود که هر کدام عوارض مربوط به خود را دارند. از طرف دیگر، امروزه با توجه به توصیه سازمان غذا و داروی آمریکا (FDA) و ایجاد و گسترش درمان های طبی جایگزین، استفاده از گیاهان دارویی به عنوان منابع طبیعی، زمینه ای مساعد جهت گرایش مردم به سمت این گونه موارد را به وجود آورده است. یکی از این منابع عسل طبیعی می باشد. عسل که قدمت ۲۰۰۰ ساله برای درمان زخم ها دارد توسط محققین به عنوان عامل آنتی باکتریال توصیه می شود (۴).

از ویژگی های مهم عسل خاصیت میکروب کشی آن است. عسل یک ضد عفونی کننده طبیعی است. تحقیقات انجام شده در سال های اخیر نشان می دهد که گذاشتن آن بر روی زخم ها مانع عفونت می شود. از آنجایی که عسل حاوی مواد آنتی باکتریایی است می تواند به خوبی باعث بهبود زخم ها شود.

هنگامی که عسل با رطوبت بدن تماس پیدا می کند آنزیم گلوکز اکسیداز موجود در عسل به آرامی آزاد می شود و پراکسید هیدروژن ضد عفونی کننده به میزان زیادی آزاد می شود و می تواند در حدی که به خود

بافت آسیب نرساند باکتری ها را نابود کند. فعالیت اسمتیک عسل باعث حضور یک لایه از مایع بین بافتی می شود و باعث می شود در هنگام نیاز بدون درد عمل کرده و سلول های جدید پاره نشود. به همین جهت در برخی بیمارستان های دنیا برای درمان زخم بستر از ترکیبات عسل استفاده می شود.

این ماده هرگز فاسد نمی شود و جهت نگهداری احتیاج به یخچال ندارد و در دمای اتاق قابل نگهداری است. همچنین در صورتی که خالص باشد به عنوان ماده استریل عمل کرده و در محیط کشت هیچ گونه عامل میکروبی در آن رشد نمی کند (۵). فران (۲۰۰۱) در مطالعه خود اثر ضد کاندیدیایی عسل با غلظت ۲۵٪ را نشان داد (۶). همچنین آیریس (۲۰۰۶) در پژوهش خود این موضوع را ثابت کرد (۳).

همچنین از عسل در درمان زخم ها و سوختگی ها استفاده شده و دارای خاصیت ضد التهابی بوده و باعث تحریک واکنش ایمنی بدن می شود. محلول های قوی عسل رشد میکرو باکتریال را به علت اسمولاریتی بالا مهار می کنند. محققین دانشگاه کمبریج طی بررسی های متعدد پی برده اند که اسیدیته کم عسل به دلیل وجود اسید گلوکورونیک سبب بروز خاصیت ضد باکتریایی آن شده و در صورت رقیق شدن با آب باعث آزاد شدن پراکسید شده و اثر ضد میکروبی خود را ایجاد می کند (۷). گالز (۲۰۰۹) تأثیر ضد مخمری و ضد سالمونلایی و کلی فورم عسل را در تحقیقات خود نشان داد (۸).

همچنین ایلدیز (۲۰۰۶) در پژوهش خود تأثیر عسل را بر ترمیم زخم های داخل پیشابراه و پیشگیری از التهاب پیشابراه نشان داد (۲). مشاهدات پژوهشگر نیز حاکی از استعمال محلی این ماده به صورت شیاف های واژینال و بهبود واژینیت بوده است. بنابراین با توجه به شیوع بالای واژینیت قارچی و عوارض آن و عود مکرر آن با وجود درمان های فعلی، پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر عسل بر واژینیت انجام شد.

روش کار

این پژوهش کارآزمایی بالینی شاهددار تصادفی دو سو کور در فاصله دی ماه ۱۳۸۶ تا تیر ماه ۱۳۸۷ در بیمارستان شهیدان مبینی شهر سبزوار با گرفتن رضایت نامه کتبی از ۷۷ خانم غیر باردار در سنین باروری ۱۸ تا ۴۹ سال که با علایم عفونت کاندیدایی مهبل مراجعه کرده بودند و عفونت آنها با کشت تأیید شده بود، انجام شد. حجم نمونه با استفاده از مطالعه پایلوت ۳۰ نفر در هر گروه تعیین شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل بیمارانی که باردار نبوده، عدم سابقه مصرف مداوم داروی ضد قارچ و آنتی بیوتیک های وسیع الطیف و کورتیکواستروئید، دیابتی نباشند و حساسیت به عسل نداشته باشند. در نهایت ۴۵ نفر در گروه مورد و ۳۲ نفر در گروه شاهد قرار گرفتند. داده ها با استفاده از فرم های مصاحبه و مشاهده گردآوری شد. جهت تعیین عفونت کاندیدایی مهبل از ۶ علامت بالینی کاندیدا مثل ترشحات سفید پنیری شکل، خارش، قرمزی و التهاب فرج، ادم و التهاب مهبل و درد موقع نزدیکی و درد کمر و سوزش و با استفاده از مقیاس شبیه سازی بصری (V.A.S)¹ (۱۵) استفاده شد. در تعیین شدت عفونت کاندیدایی مهبل، به هر یک از علائم بنا بر شدت آن نمره صفر تا ۶ داده شد (هیچ=۰، خیلی کم=۱، کم=۲، متوسط=۳، شدید=۴، خیلی شدید=۵، شدیدترین حالت=۶). هر بیمار برای ورود به مطالعه باید نمره ۳ از ۱۸ را کسب می کرد. سپس توسط پژوهشگر نمونه ترشحات مهبل بوسیله سواپ از فورنیکس خلفی گرفته شد و جهت آزمایش نمونه مرطوب و کشت در محیط کشت اختصاصی سابوردکستروز آگار به آزمایشگاه ارسال شد. همچنین بیماران به شیوه مبتنی بر هدف انتخاب شده و به روش تخصیص تصادفی در یکی از گروه ها قرار گرفتند. با توجه به تشخیص بالینی، درمان روتین آغاز (به علت آزار دهنده بودن علائم و عدم تحمل آن توسط بیمار) و بعد از دریافت نتیجه آزمایش، در صورت منفی بودن تست از لحاظ وجود کاندیدا نمونه مورد نظر از مطالعه خارج می شد. سپس عسل گرم نشده تهیه شده سبزوار

(عسل بسته بندی توسط داروساز که رنگ آن زرد کاهی با بو و طعم طبیعی و با ترکیبات شیمیایی شامل ساکارز ۴/۵۴ نسبت فروکتوز به گلوکز ۰/۹۵ دیاستاز منفی، فاقد آنزیم، رطوبت ۱۳ و اسیدیته ۱۶ و از لحاظ آزمایش میکروسکوپی نظیر مخمرها و کلسترییدیوم ها منفی بود). طریقه استعمال آن را با استفاده از اپلیکاتور به بیمار آموزش داده (۵ سی سی یک بار در شب)، و در همان روز درمان دارویی (یک بار در روز قرص کلوتریمازول واژینال ۱۰۰ میلی گرم، شرکت دارویی پارس دارو) ادامه یافت. این دو ماده تداخل دارویی ندارند (۹). در ضمن گروه شاهد درمان روتین (قرص کلوتریمازول) را به مدت ۷ شب استفاده می کرد. همچنین فرم دستورالعمل استفاده از دارو و کارت کنترل مصرف دارو و علائم در اختیار نمونه ها قرار گرفت. بعد از یک هفته و یک ماه از شروع مصرف، واژن بیمار از نظر بهبود یا عدم بهبود مشاهده شد (با مقایسه شرایط یادداشت شده قبل از درمان با عسل و دارو) و میزان بهبودی بر روی مقیاس V.A.S (شبیه سازی بصری) (۱۵) مشخص شد. این مطالعه به صورت دوسوکور بود، به این صورت که همکار پزشک متخصص زنان (تأیید کننده تشخیص اولیه عفونت و یا بهبودی آن) و همچنین تحلیل گر آماری از نوع گروه ها اطلاع نداشتند. مقیاس VAS به ۶ قسمت که از صفر (بدون بهبودی) تا ۶ (بهبودی کامل)، همچنین علائم بیماری مثل خارش نیز به ۶ قسمت تقسیم شد (به عنوان مثال صفر (عدم خارش) و ۶ (شدیدترین خارش). کسب امتیاز نمره ۴ به بالا بهبودی بیمار را مشخص می کرد. با توجه به این که بعضی از افراد پژوهش از استفاده همزمان عسل و دارو امتناع می کردند، در گروه جداگانه ای که فقط عسل می گرفتند قرار داده شدند. پس نمونه های پژوهش در سه گروه یعنی گروه عسل+کلوتریمازول (۱)، گروه عسل (۲)، و گروه کلوتریمازول (۳) تقسیم شدند. گروه کلوتریمازول بعد از خاتمه درمان مختار بودند که در صورت عدم بهبودی دنبال درمان خود باشند. نمونه های پژوهش به صورت بلوک های تصادفی شده در گروه ها قرار گرفتند، به

¹ Visual Analog Scale

۱۵ نفر در گروه عسل به تنهایی و ۳۲ نفر در گروه کلوتریمازول به تنهایی قرار گرفتند. همچنین کاندیدائی غیر از آلبیکنس (مثل گابراتا) برای ۱۰ نفر گزارش شد. ۶ نفر در گروه عسل از عارضه سوزش و احساس سفتی در واژن و زیر شکم شکایت داشتند. همچنین ۲ نفر در گروه کلوتریمازول به تنهایی از سوزش و التهاب شکایت داشتند. یافته های پژوهش نشان داد که ۷ روز بعد از مداخله، متغیرهای خارش، سوزش، التهاب، و ادم در گروه دریافت کننده عسل به تنهایی و عسل همراه با کلوتریمازول با گروه کلوتریمازول اختلاف آماری معنی داری داشت ($p < 0/001$) (جدول ۲). همچنین متغیرهای مورد بررسی در روز ۳۰ به بعد از مداخله نیز اختلاف آماری معنی داری داشت ($p < 0/001$) (جدول ۳). نتایج نشان داد که علامت خارش روز سی ام در تمام افراد گروه عسل و گروه عسل به همراه کلوتریمازول رفع شد (۱۰۰٪ بهبودی). ولی در گروه کلوتریمازول به تنهایی فقط در ۱۹/۴٪ رفع علامت خارش را شاهد بودیم. تفاوت سه گروه از نظر بهبودی خارش از نظر آماری معنی دار بود ($p < 0/001$).

این صورت که تمام جایگشت های بلوکی AABB را به صورت تصادفی مرتب کرده و سپس به ترتیب مراجعه بیماران کارت مربوطه که نشان دهنده گروه بیمار بود به وی اختصاص داده شد. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از آزمون کای دو و آزمون آنالیز واریانس یک طرفه انجام شد. $p < 0/05$ به عنوان سطح معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته ها

میانگین سنی افراد $30/3 \pm 7/6$ سال و میانگین شاخص توده بدنی $24/70 \pm 4/15$ به دست آمد. مشخصات فردی به تفکیک گروه های مطالعه در جدول ۱ ارائه شده است.

از نظر وضعیت تحصیلی ۲۴ نفر (۳۱/۲٪) از همسران آنها تحصیلات متوسطه و ۶۸ نفر (۸۸/۳٪) از نمونه ها ساکن شهر سبزوار بودند. از ۸۵ بیمار در ابتدای مطالعه که علائم واژینیت کاندیدایی، داشتند با انجام کشت واژینال، ۸ کشت منفی گزارش شد که از پژوهش حذف شدند و در نهایت ۷۷ مورد مطالعه را به اتمام رساندند. در مجموع ۳۰ نفر در گروه عسل همراه با کلوتریمازول،

جدول ۱- بررسی متغیرهای فردی به تفکیک سه گروه در بررسی تأثیر عسل با کلوتریمازول به تنهایی و مخلوط با هم بر واژینیت کاندیدائی

شغل	تحصیلات							
	خانه دار	سایر	بی سواد	ابتدایی راهنمایی	متوسطه	دانشگاهی	سن	شاخص توده بدنی
گروه ۱	۲۴ (۸۰٪)	۶ (۲۰٪)	۱ (۳٪)	۷ (۲۳٪)	۱۳ (۴۳٪)	۹ (۳۰٪)	۲۸/۳±۶/۸	۲۵/۴±۴
گروه ۲	۱۴ (۹۳٪)	۱ (۶٪)	۸ (۵۳٪)	۴ (۲۶٪)	۰ (۰٪)	۳ (۲۰٪)	۲۸/۲±۵/۱	۲۲/۳±۲/۶
گروه ۳	۲۸ (۸۷٪)	۴ (۱۲٪)	۳ (۹٪)	۱۶ (۵۰٪)	۱۱ (۴۳٪)	۲ (۶٪)	۳۳/۳±۸/۵	۲۵/۲±۴/۶
	$p = 0/484$			$p < 0/001$			$p = 0/015$	$p = 0/046$

جدول ۲- توزیع فراوانی بهبود علائم بیمار در گروه های مختلف درمانی تأثیر عسل با کلوتریمازول به تنهایی و مخلوط با هم بر واژینیت کاندیدائی ۷ روز بعد از مداخله

گروه	متغیر	بدون بهبودی		بهبودی		جمع		آزمون کای دو
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
خارش	گروه (۱)	۰	۰	۲۸	۱۰۰	۲۸	۱۰۰	p<۰/۰۰۰۱
	گروه (۲)	۳	۲۰	۱۲	۸۰	۱۵	۱۰۰	
	گروه (۳)	۳۰	۹۶/۸	۱	۳/۲	۳۱	۱۰۰	
	جمع	۳۳	۴۴/۶	۴۱	۵۵/۴	۷۴	۱۰۰	
سوزش	گروه (۱)	۰	۰	۲۷	۱۰۰	۲۷	۱۰۰	p<۰/۰۰۰۱
	گروه (۲)	۰	۰	۱۵	۱۰۰	۱۵	۱۰۰	
	گروه (۳)	۲۷	۹۶/۴	۱	۳/۶	۲۸	۱۰۰	
	جمع	۲۷	۳۸/۶	۴۳	۴۱/۴	۷۰	۱۰۰	
التهاب	گروه (۱)	۰	۰	۳۰	۱۰۰	۳۰	۱۰۰	p<۰/۰۰۰۱
	گروه (۲)	۰	۰	۱۵	۱۰۰	۱۵	۱۰۰	
	گروه (۳)	۳۱	۱۰۰	۰	۰	۳۱	۱۰۰	
	جمع	۳۱	۴۰/۸	۴۵	۵۹/۲	۷۶	۱۰۰	
ورم	گروه (۱)	۰	۰	۲۸	۱۰۰	۲۸	۱۰۰	p<۰/۰۰۰۱
	گروه (۲)	۰	۰	۱۵	۱۰۰	۱۵	۱۰۰	
	گروه (۳)	۲۶	۱۰۰	۰	۰	۲۶	۱۰۰	
	جمع	۲۶	۳۷/۷	۴۳	۶۲/۳	۶۹	۱۰۰	

جدول ۳- توزیع فراوانی بهبود علائم واژینیت در گروه های مختلف درمانی تأثیر عسل با کلوتریمازول به تنهایی و مخلوط با هم بر واژینیت کاندیدائی ۳۰ روز بعد از مداخله

گروه	متغیر	بدون بهبودی		بهبودی		جمع		آزمون کای دو
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
خارش	گروه (۱)	۰	۰	۲۸	۱۰۰	۲۸	۱۰۰	p<۰/۰۰۰۱
	گروه (۲)	۰	۰	۱۵	۱۰۰	۱۵	۱۰۰	
	گروه (۳)	۲۵	۸۰/۶	۶	۱۹/۴	۳۱	۱۰۰	
	جمع	۲۵	۳۳/۸	۴۹	۶۶/۲	۷۴	۱۰۰	
سوزش	گروه (۱)	۰	۰	۲۷	۱۰۰	۲۷	۱۰۰	p<۰/۰۰۰۱
	گروه (۲)	۰	۰	۱۵	۱۰۰	۱۵	۱۰۰	
	گروه (۳)	۲۴	۸۵/۷	۴	۱۴/۳	۲۸	۱۰۰	
	جمع	۲۴	۳۴/۳	۴۶	۶۵/۷	۷۰	۱۰۰	
التهاب	گروه (۱)	۰	۰	۳۰	۱۰۰	۳۰	۱۰۰	p<۰/۰۰۰۱
	گروه (۲)	۰	۰	۱۵	۱۰۰	۱۵	۱۰۰	
	گروه (۳)	۲۷	۱۰۰	۳	۱۰	۳۰	۱۰۰	
	جمع	۲۷	۳۶	۴۷	۴۶	۷۵	۱۰۰	
ورم	گروه (۱)	۰	۰	۲۸	۱۰۰	۲۸	۱۰۰	p<۰/۰۰۰۱
	گروه (۲)	۰	۰	۱۵	۱۰۰	۱۵	۱۰۰	
	گروه (۳)	۲۶	۱۰۰	۰	۰	۲۶	۱۰۰	
	جمع	۲۶	۳۷/۷	۴۳	۶۲/۳	۶۹	۱۰۰	
ترشح	گروه (۱)	۰	۰	۳۰	۱۰۰	۳۰	۱۰۰	p<۰/۰۰۰۱
	گروه (۲)	۰	۰	۱۵	۱۰۰	۱۵	۱۰۰	
	گروه (۳)	۲۸	۸۷/۵	۴	۱۲/۵	۳۲	۱۰۰	
	جمع	۲۸	۳۶/۴	۴۹	۶۳/۶	۷۷	۱۰۰	

بحث

استفاده طولانی مدت (۶ ماهه) فلوکونازول را در درمان کاندیدا نشان دادند (۱۵). همچنین اکنیوی و همکاران (۲۰۰۵) در بررسی خود اثر مفید عسل را در بهبود زخم های عفونی نشان دادند (۱۶). این یافته ها با پژوهش حاضر همخوانی دارد. یوزباسیوگلو و همکاران (۲۰۰۹) در مطالعه خود اثر ضد چسبندگی عسل داخل پریتون را در طی جراحی و کاهش استرس اکسیداتیو عسل را در طی پریتونیت نشان دادند که تأثیر ضد میکروبی عسل را نشان می دهد که با پژوهش حاضر همخوانی دارد (۱۷). در این مطالعه به دلیل رعایت نکات اخلاقی، استفاده از شبه دارو در گروه شاهد امکان پذیر نبود. همچنین تعیین تعداد ارگانسیم ها انجام نشد. در گروه شاهد بعد از هفت روز مصرف کلوتریمازول نیاز به درمان مجدد به عهده خود بیمار گذاشته می شد که به علت مشکل اخلاقی محروم کردن بیمار از درمان امکان نداشت که این از محدودیت های این پژوهش بود.

نتیجه گیری

عسل بر کاهش و بهبود واژینیت کاندیدیایی مؤثر است و از نظر هزینه درمان مقرون به صرفه می باشد و عوارض داروهای صناعی را ندارد بنابراین پیشنهاد می شود در درمان عفونت های قارچی کاندیدیایی، درمان سرویسیت، و عفونت های قارچی محل های دیگر غیر از واژن مثل دهان استفاده شود.

تشکر و قدردانی

بدینوسیله از همکاران محترم جناب آقای دکتر محمدیانی جهت انجام کشت و اقدامات آزمایشگاهی خانم طزری و معاونت محترم پژوهش برای کمک در انجام طرح پژوهشی تشکر و قدردانی می نمایم.

یافته های این پژوهش نشان داد که مصرف عسل به تنهایی و یا همراه با کلوتریمازول بر کاهش و بهبود علائم واژینیت در مقایسه با کلوتریمازول به تنهایی مؤثرتر است. مصرف عسل در روز ۷ و در روز ۳۰ بعد از مداخله در کاهش خارش، سوزش و علائم تحریکی در مقایسه با کلوتریمازول تأثیر معنی داری داشت. همچنین آیلیدیز و همکاران (۲۰۰۶) تأثیر داخل پیشابراهی عسل را در جلوگیری از التهاب، افزایش بهبود و ترمیم پیشابراه و ایجاد شرایط بهتر برای ترمیم را مشخص نمودند (۲). این نتایج با نتایج پژوهش حاضر از نظر بهبود و کاهش التهاب و ادم یکسان می باشد.

فایزادیت و همکاران (۱۹۹۲) در پژوهش خود نشان دادند که عسل بر روی زخم های باز شده بیماران بعد از سزارین مؤثرتر است و ترمیم کامل زخم را بعد از ۲ هفته استفاده نشان دادند (۱۰). نتایج آنها با یافته های پژوهش حاضر که بهبودی را در روز ۷ بعد از شروع درمان با عسل مشاهده کردیم همخوانی دارد و تفاوت روز بهبودی احتمالاً به علت وسعت و شدت زخم می باشد. مدت ۲۰۰۰ سال است که عسل برای درمان زخم ها بکار می رود (۱۱). دانفورد و همکاران (۲۰۰۰) در پژوهش خود تأثیر مفید عسل را در بهبود زخم های عفونی که به درمان با آنتی بیوتیک واکنش بهبودی نشان نمی دادند، تأیید کردند (۷). انگبرت برای درمان بهتر و تشخیص دقیق تر کشت ترشحات واژن را پیشنهاد می دهد که ما نیز در مطالعه خود این کشت را انجام دادیم (۱۲). بوکرا و همکاران (۲۰۰۷) در پژوهش خود نشان دادند که آمیلاز موجود در عسل با افزایش خاصیت اسموتیک اثر ضد قارچی را افزایش می دهد (۱۳، ۱۴). جک و همکاران در مطالعه خود اثر

منابع

1. Taghizadeh Z. Darsnameh jameh mamayi. Tehran nashr andisheh rafi 2005 first print pp 32-34.
2. Ayyildiz A, Akgul KT, Celbeci O, Nuhoglu B, Caydere M, Ustun H, et al. Intraurethral honey application for urethral injury; an experimental study. Int Urol Nephrol 2007; 39(3): 815-21.
3. Irish J, Carter DA, Shokohi T, Blair SE. Honey has as antifungal effect against candida species. Med Mycol; 2006; 44 (3) ; 289-91.
4. VardiA, BarzilayZ, Linder N, Cohen HA , ParetG, Barzilay A. Local application of honey for treatment of neonatal postoperative wound infection. Acta Paediatr 1998; 87 (4); 429-32.

5. Al-Waili NS. Investigating the antimicrobial activity of natural honey and its effects on the pathogenic bacterial infections of surgical wounds and conjunctiva. *J Med Food* 2004; 7 (2):210-22.
6. Theunissen F, Grobler S, Gedalia. The antifungal action of three South African honeys on *Candida albicans*. *Apidologie* 2001; 32: 371-9.
7. Dunford C, Cooper R, Molan P, White R. The use of honey in wound management. *Nurs Stand* 2000;15(11):63-8.
8. Cooper RA, Molan PC, Harding KG. Antibacterial activity of honey against strains of staphylococci aureus from infected wounds. *J R Soc Med* 1999 ;92(6):283-5.
9. Gallez LM, Fernández LA. Honeys from Ventania system: microbiological quality evaluation at different points of honey-processing. *Rev Argent Microbiol* 2009; 41(3): 163-7.
10. khadam R. Application drug iran generic ,dibaj nashr11- Phuapradit W, Saropala N. Topical application of honey in Treatment of abdominal wound disruption. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 1992;32(4): 381-4.
11. Punford c, cooper R, Molan P, white. R The use of honoy in wound manay ement. *Nars stand.* 2000 Nov 29-Dec 5; 15(11): 63-8.
12. Engberts MK, Korporaal H, Vinkers M, van Belkum A, van Binsbergen J, Lagro-Janssen T, et al.. Vulvovaginal candidiasis: diagnostic and therapeutic approaches used by Dutch general practitioners. *Eur J Gen Pract.* 2008;14(1):30-3.
13. Zawadzki J, Suchy H, Scheller S. Use of propolis for treatment of vaginitis and cervicitis. *Przegl Lek* 1973;30:620-3.
14. Boukraâ L, Bouchehrane S. Additive action of honey and starch against *Candida albicans* and *Aspergillus niger*. *Rev Iberoam Micol* 2007 31;24(4):309-11.
15. Sobel JD, Wiesenfeld HC, Martens M, Danna P, Hooton TM, Rompalo A, et al. Maintenance Fluconazole Therapy for Recurrent Vulvovaginal Candidiasis. *N Engl J Med.* 2004;351(9):876-83.
16. Okeniyi JA, Olubanjo OO, Ogunlesi TA, Oyelami OA. Comparison of healing of incised abscess wounds with honey and eusol dressing. *J Altern Complement Med* 2005;11(3):511-3.
17. Yuzbasioglu MF, Kurutas EB, Bulbuloglu E, Goksu M, Atli Y, Bakan V, et al. Administration of honey to prevent peritoneal adhesions in a rat peritonitis model. *Int J Surg* 2009; 7(1): 54-7.