مقاله اصیل پژوهشی

مقایسه تامپون مروسل با تامپون معمولی در بیماران سپتو-رینوپلاستی‌شده از نظر راحتی و مشکلات آن*

موسی سجادی[1]، حسن هنرور[2]، کوکب بصیری‌مقدم[3]، سیدحسین ناظمی[4]، امیرحسین میرحقی[5]

چکیده

زمینه و هدف: سپتوپلاستی و رینوپلاستی از اعمال جراحی شایع می‌باشد که نیاز به استفاده از تامپون بینی دارد. این مطالعه با هدف مقایسه دو نوع تامپون مروسل و معمولی (مش یا گاز نواری) از نظر درد، راحتی و مشکلات بیماران بعد از عمل جراحی انجام شد.

روش تحقیق: این مطالعه کارآزمایی بالینی شاهددار تصادفی بر روی ۳۰ نفر از بیماران عمل جراحی سپتو-رینوپلاستی در سال ۱۳۸۸ انجام شد. بیماران به ترتیب مراجعه روز زوج و فرد در دو گروه مورد (تامپون مروسل) و شاهد (تامپون معمولی) قرار گرفتند. درد توسط ابزار بصری ۱۰۰ میلیمتری و راحتی، خونریزی و مشکلات بیماران توسط پرسشنامه بررسی و ثبت شد. داده‌ها پس از جمع‌آوری توسط نرم‌افزار SPSS ویرایش ۱۲ با آزمون‌های آماری فیشر، تی و من‌ویتنی در سطح معنی‌داری P<۰/۰۵ تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: درد بیماران هنگام برداشتن تامپون در گروه مورد (۶۴/۳±۱۳/۴) کمتر از گروه شاهد (۸۳/۶±۱۴) بود (P=۰/۰۰۱)؛ همچنین احساس ناراحتی (P=۰/۰۱)، مشکلات تنفسی و میزان تهوع (P=۰/۰۲) در گروه مورد کمتر از گروه شاهد بود. تفاوت معنی‌داری در میزان خونریزی بینی و سایر عوارض و مشکلات بین دو گروه مشاهده نشد.

نتیجه‌گیری: اگرچه تامپون مروسل در مقایسه با تامپون معمولی باعث کاهش معنی‌داری در میزان خونریزی بینی نمی‌شود، ولی استفاده از آن در جراحی بینی با درد کمتر و راحتی بیشتری برای بیمار همراه است.

واژه‌های کلیدی: تامپون بینی، مروسل، مش، سپتوپلاستی، رینوپلاستی

مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند. ۱۳۸۹؛ ۱۷(۴): ۲۴۹-۲۵۶

دریافت: ۱۳۸۹/۰۳/۰۸ اصلاح نهایی: ۱۳۸۹/۰۷/۱۷ پذیرش: ۱۳۸۹/۰۸/۲۲

***کد ثبت کارآزمایی بالینی:** IRCT138812223529N1

[1] نویسنده مسؤول، مربی، گروه پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، ایران
آدرس: گناباد- دانشگاه علوم پزشکی گناباد- گروه پرستاری و مامایی
تلفن: ۰۵۳۵-۷۲۲۳۰۲۷ نمابر: ۰۵۳۵-۷۲۲۳۸۱۴ پست الکترونیکی: sajjadim420@yahoo.com
[2] متخصص گوش و حلق و بینی، بیمارستان ۲۲ بهمن گناباد، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، ایران
[3] مربی، گروه پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، ایران
[4] مربی، گروه بیهوشی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، ایران
[5] مربی، گروه پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایرانشهر، زاهدان، ایران

مقدمه

سپتوپلاستی و رینوپلاستی از شایع‌ترین اعمال جراحی مربوط به بینی می‌باشد که به طور گسترده‌ای در سراسر جهان انجام می‌شود. در ایالات متحده آمریکا در سال ۱۹۹۸ حدود ۲۷۶۰۰۰ عمل جراحی و ترمیمی روی بینی انجام شده است (۱). این آمار در گزارشات جدیدتر که مربوط به سال ۲۰۰۵ می‌باشد، نشان می‌دهد که فقط در آمریکا حدود ۲۰۱۰۰۰ عمل جراحی رینوپلاستی انجام شده است (۲). در کشور ما در سال‌های اخیر عمل جراحی رینوپلاستی به سرعت رشد داشته است و رتبه اول را در جهان دارد. فقط در شهر تهران در سال ۲۰۰۶ بیش از ۳۵۰۰۰ مورد رینوپلاستی انجام شده، در حالی که تعداد رینوپلاستی در تمام کشور انگلستان در همین سال ۶۰۰۰ مورد بوده است (۳).

تامپون بینی[۱] یکی از اقدامات درمانی است که جهت کنترل خونریزی بینی ناشی از صدمات بینی، خونریزی‌های پس از جراحی سینوس‌های پارانازال و حفره بینی و نیز درمان خونریزی بینی انجام می‌شود (۴). هدف از گذاشتن تامپون در جراحی ترمیمی بینی، کنترل خونریزی بعد از عمل، جلوگیری از تشکیل هماتوم در سپتوم، ثابت نگه داشتن سپتوم بینی در خط مستقیم بعد ازعمل و اصلاح انحراف می‌باشد (۵).

تامپون بینی با استفاده از مواد مختلفی از جمله گازهای نواری شکل[۲] (مش یا تامپون معمولی) آغشته به پماد آنتی‌بیوتیکی، مروسل[۳]، آویتان[۴]، رینوراکت[۵]، و ... انجام می‌شود. بیشتر گازهای نواری که در بستن بینی از آنها استفاده می‌شود، توسط جراح به ماده دیگری مانند وازلین یا پماد آنتی‌بیوتیکی آغشته می‌شود (۵).

مروسل یک اسفنج فشرده‌شده و دهیدراته از جنس هیدروکسیلات پلی‌وینیل استات[۶] است که با قرارگرفتن در مجاورت ترشحات خونی یا آب، هیدراته شده، حجم آن افزایش می‌یابد و به طور کامل و یکنواخت حفره بینی را می‌بندد. تامپون مروسل در دو نوع با و بدون راه هوایی تولید می‌شود که در نوع با راه هوایی، بیمار پس از تامپون‌شدن توانایی تنفس از راه بینی را هم دارد (۶).

تامپون‌کردن بینی دارای خطرات و عوارض بالقوه‌ای می‌باشد که مهمترین این عوارض عبارتند از: آسیب و ضایعات مخاطی، پرفوراسیون سپتوم، جابه‌جایی تامپون و آسپیراسیون، آپنه انسدادی حین خواب، حساسیت و سندرم شوک توکسیک، گرانولومای ناشی از پارافین (۷).

یکی از مشکلات مهمّ تامپون بینی، درد بخصوص هنگام برداشتن آن بعد از اعمال جراحی مختلف بینی می‌باشد (۸). در مطالعات متعددی انواع تامپون از نظر درد، راحتی و رضایت بیمار، کنترل خونریزی، مشکلات و عوارض عمل جراحی بینی مورد بررسی و مقایسه قرار گرفته و نتایج مختلفی به دست آمده است. مطالعه Moumoulidis و همکاران در سال ۲۰۰۶ در مورد مقایسه تامپون Rapid Rhino و مروسل نشان داد که درد زمان گذاشتن و برداشتن تامپون Rapid Rhino از مروسل کمتر است ولی از نظر احساس ناراحتی بیماران از وجود تامپون و کفایت در کنترل خونریزی تفاوتی ندارند (۶). در مطالعه Watson و همکاران بین تامپون بالون‌دار و تامپون معمولی (مش) از نظر میزان بروز خونریزی یا هماتوم سپتوم بعد از عمل تفاوتی وجود نداشت، ولی انسداد بینی ۷ روز پس از عمل در گروه تامپون بالون‌دار از تامپون معمولی به طور معنی‌داری بیشتر بود (۹).

به نظر می‌رسد تامپون بینی ایده‌آل وجود ندارد و هر کدام دارای معایب و مزایایی است. با توجه به این که در برخی از مراکز کشور ما هنوز از تامپون معمولی و در برخی دیگر از تامپون مروسل استفاده می‌شود، مطالعه حاضر با هدف مقایسه تامپون مروسل با تامپون معمولی در بیماران جراحی ترمیمی بینی از نظر راحتی و مشکلات آن برای بیماران انجام شد.

---

۱ *Nasal tampon*
۲ *Ribbon gauze packing*
۳ *Merocel*
۴ *Aviten*
۵ *Rhino rocket*
۶ *Hydroxylated poli vinyl acetate*

روش تحقیق

این مطالعه به صورت کارآزمایی بالینی شاهددار تصادفی در سال ۱۳۸۸ بر روی ۳۰ بیماری که تحت عمل جراحی سپتو یا رینوپلاستی قرار گرفتند، در شهرستان گناباد انجام شد. نحوه نمونه‌گیری به صورت آسان و مبتنی بر هدف بود؛ بیماران به ترتیب روز مراجعه (زوج و فرد) به طور تصادفی در دو گروه قرار گرفتند. در یک گروه پس از عمل جراحی از تامپون معمولی و در گروه دیگر از تامپون مروسل با راه هوایی استفاده شد. معیارهای ورود به پژوهش عبارت بودند از: تمایل به شرکت در پژوهش، محدوده سنّی ۱۸–۳۵ سال، عدم وجود بیماری زمینه‌ای، عدم وجود معلولیت ذهنی و جسمی.

ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش شامل یک پرسشنامه پژوهشگرساخته مشتمل بر سؤالات مربوط به مشخصات فردی و یک فرم بازنگری در مورد بررسی و ثبت درد، خونریزی بینی، راحتی بیمار و عوارض و مشکلات ناشی از تامپون بینی بود. درد بیمار در زمان وجود تامپون در بینی و موقع برداشتن آن با مقیاس بصری (VAS)[۱] تا ۱۰۰میلیمتری سنجیده شد؛ بدین منظور فردی که مسؤول جمع‌آوری داده‌ها بود، در زمان وجود و موقع برداشتن تامپون از بیمار می‌خواست که میزان درد را روی یک خط ۱۰۰ میلیمتری مشخص نماید. راحتی بیمار با استفاده از طیف لیکرت[۲] (از عدم وجود ناراحتی تا ناراحتی شدید) سنجیده شد. علاوه بر این، میزان خونریزی بینی بیماران در زمان وجود تامپون در بینی و زمان برداشتن آن نیز (از بدون خونریزی تا خونریزی زیاد) بررسی و ثبت گردید. مشکلات و عوارض ناشی از تامپون بینی با سؤال از بیمار و مشاهده توسط معاینه‌کننده بررسی و ثبت گردید. جهت روایی ابزار از روایی صوری و محتوی استفاده شد؛ بدین منظور پس از مطالعه متون جدید پیرامون موضوع مطالعه، ابزار اولیه تدوین و در اختیار اعضای هیأت علمی دانشگاه و متخصصین گوش و حلق و بینی قرار گرفت. پس از اعمال نظرات اصلاحی، ابزار نهایی تکمیل و مورد استفاده قرار گرفت. پس از اخذ مجوز از معاونت آموزشی و پژوهشی دانشگاه و تأیید توسط کمیته اخلاق دانشگاه با رعایت ملاحظات اخلاقی اقدام به انتخاب نمونه‌ها و جمع‌آوری اطلاعات گردید.

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۱۲) و آزمون‌های آماری مجذور کای، آزمون دقیق فیشر، آزمون تی و من‌ویتنی در سطح معنی‌داری P<۰/۰۵ تجزیه و تحلیل شدند. این مطالعه با کد IRCT138812223529N1 در مرکز بین‌المللی ثبت کارآزمایی‌های بالینی ایران[۳] ثبت شده است.

یافته‌ها

گروه مورد و شاهد از نظر مشخصات جمعیت‌شناختی با یکدیگر همسان بودند (P>۰/۰۵) (جدول ۱). درد بیماران در زمان وجود تامپون در بینی، در دو گروه تفاوت نداشت (P=۰/۳۳) امّا در هنگام برداشتن تامپون‌ها از بینی، میزان درد در گروه مورد به طور معنی‌داری کمتر از گروه شاهد بود (P=۰/۰۰۱) (جدول ۲). در گروه مورد احساس ناراحتی کمتری از وجود تامپون نسبت به گروه شاهد وجود داشت (P=۰/۰۱) (جدول۳).

تفاوت آماری معنی‌داری بین دو نوع تامپون از نظر کفایت در کنترل خونریزی بینی مشاهده نشد (P=۰/۳۶)؛ هرچند خونریزی بینی شدید در یک نفر از گروه مورد (۶/۷٪) و ۵ نفر از گروه شاهد (۳۳/۳٪) مشاهده شد. در بررسی مشکلات و عوارض ناشی از تامپون، فقط مشکل تنفسی و تهوع در افرادی در گروه مورد به طور معنی‌داری کمتر از گروه شاهد بود (P=۰/۰۲)؛ به طوری‌که ۳ نفر (۲۰٪) از بیماران گروه مورد و ۱۰ نفر (۶۶/۷٪) از گروه شاهد، در زمان وجود تامپون در بینی مشکل تنفسی و تهوع داشتند. دو گروه از نظر سایر مشکلات مورد بررسی تفاوت معنی‌دار نداشتند.

بررسی عوارض دیررس (دو هفته بعد از عمل) نشان داد

[۱] *Visual Analogue Scale*
[۲] *Likert scales*
[۳] *http://irct.ir*

که چسبندگی مخاط بینی با تعداد صفر مورد در گروه مورد در مقابل ۶ مورد (۴۰٪) در گروه شاهد و تشکیل کراست با تعداد ۳ مورد (۲۰٪) در گروه مورد در مقابل ۱۰ مورد (۶۶/۷٪) در گروه شاهد، تنها عوارضی بودند که بروز آنها بین دو گروه تفاوت معنی‌داری داشت (P=۰/۰۱ برای هر دو). تفاوت معنی‌داری در بروز سایر مشکلات و عوارض ناشی از تامپون مانند: استفراغ، خونریزی گاه‌گاهی از بینی، دیسفاژی و گلودرد،گرفتگی بینی و ... بین دو گروه وجود نداشت.

بحث

یافته‌های پژوهش نشان داد میزان درد بیماران در زمان وجود تامپون در دو گروه تامپون معمولی و مروسل، تفاوتی ندارند؛ اما در هنگام برداشتن تامپون‌ها از بینی، میانگین میزان درد در تامپون مروسل به طور معنی‌داری کمتر از گروه تامپون معمولی بوده است (P=۰/۰۰۱). این یافته در پژوهش‌های متعدّدی که انواع مختلف تامپون بینی را از نظر درد با همدیگر مقایسه نموده‌اند، نیز گزارش شده است.

جدول ۱- مشخصات جمعیت‌شناختی واحدهای پژوهش در دو گروه پژوهش

مشخصات	گروه	تامپون مروسل تعداد (درصد)	تامپون معمولی تعداد (درصد)	سطح معنی‌داری
جنس:	زن	۵ (۳۳/۳)	۵ (۳۳/۳)	P=۱
	مرد	۱۰ (۶۶/۷)	۱۰ (۶۶/۷)	
تحصیلات:	ابتدایی	۴ (۲۶/۷)	۱ (۶/۷)	P=۰/۲۹
	سیکل	۲ (۱۳/۳)	۴ (۲۶/۷)	
	دیپلم و بالاتر	۹ (۶۰)	۱۰ (۶۶/۷)	
سابقه عمل:	بله	۱ (۶/۷)	۲ (۱۳/۳)	P=۰/۶۵
	خیر	۱۴ (۹۳/۳)	۱۳ (۸۶/۷)	
نوع عمل:	سپتوپلاستی	۱۲ (۸۰)	۷ (۴۶/۷)	P=۰/۴۰
	رینوپلاستی	۳ (۲۰)	۸ (۵۳/۳)	
سن: (میانگین و انحراف معیار)		۲۶/۱±۹/۱	۲۸/۷±۷/۳	P=۰/۵۲

جدول ۲- مقایسه میانگین میزان درد بینی در هنگام وجود و برداشتن تامپون در دو گروه تامپون معمولی و مروسل

میزان درد گروه	زمان وجود تامپون میانگین و انحراف معیار	زمان برداشتن تامپون میانگین و انحراف معیار
مروسل	۳۱/۴±۲۲/۰	۶۴/۳±۱۳/۴
معمولی	۳۹/۰±۱۹/۰	۸۳/۶±۱۴/۰
نتیجه آزمون تی مستقل	P=۰/۳۳ df=۲۸ t=۰/۷۳	P۰/۰۰۱ df=۲۸ t=۳/۸

جدول ۳- مقایسه میزان ناراحتی بیماران از وجود تامپون بینی در دوگروه تامپون معمولی و مروسل

ناراحتی بیمار گروه	هیچ تعداد (درصد)	کم تعداد (درصد)	زیاد تعداد (درصد)	نتیجه آزمون من‌ویتنی
مروسل	۴ (۲۶/۷)	۱۰ (۶۶/۷)	۱ (۶/۷)	Z=۲/۴۸
معمولی	۰ (۰)	۱۰ (۶۶/۷)	۵ (۳۳/۳)	P=۰/۰۱

نتایج مطالعه Bresnihan و همکاران در مورد مقایسه تامپون مروسل و تامپون سری ۵۰۰۰ در بیماران جراحی بینی نشان داد میزان درد بیماران هنگامی که تامپون در بینی قرار دارد، در گروه مروسل ۳۷/۸ در مقیاس ۱۰۰ میلیمتری و در گروه دیگر ۳۶/۲ بود که این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نبود (۱۰)؛ همچنین میزان درد بیماران هنگام برداشتن تامپون‌ها از بینی در گروه مروسل ۵۰ و در گروه دیگر ۳۰/۸ بود که بین دو گروه تفاوت معنی‌داری آماری وجود داشت (۱۰). یافته‌های این پژوهش از نظر میانگین درد و عدم تفاوت دو گروه از نظر درد در زمان بودن تامپون و وجود تفاوت در زمان برداشتن تامپون‌ها با پژوهش حاضر مطابقت دارد.

در مطالعه Moumoulidis و همکاران درد بیماران در زمان وجود تامپون در بینی بین دو نوع تامپون مروسل و Rapid Rhino در درمان خونریزی بینی تفاوتی نشان نداد، امّا هنگام برداشتن تامپون، بیماران استفاده‌کننده از تامپون Rapid Rhino درد کمتری نسبت به گروه دیگر داشتند (۶).

در مطالعه Garth و همکاران، درد و ناراحتی بیماران در زمان بودن انواع مختلف تامپون‌های بینی از قبیل تلفا، مروسل، معمولی و BIPP با یکدیگر تفاوت نداشتند؛ در حالیکه درد زمان برداشتن تامپون در بیماران استفاده‌کننده از تامپون معمولی کمتر از تامپون مروسل بود (۱۱). این یافته با نتایج مطالعه حاضر همخوانی ندارد. علت عدم تطابق نتایج مطالعه ایشان می‌تواند به تفاوت اعمال جراحی انجام‌شده روی بینی در مطالعه آنها و تفاوت نوع تامپون مروسل باشد؛ چون آنها از تامپون مروسل بدون راه هوایی استفاده کرده بودند.

یافته‌های پژوهش نشان داد دو نوع تامپون از نظر کفایت در کنترل خونریزی بینی بعد از عمل جراحی و هنگام برداشتن تامپون، با یکدیگر تفاوت ندارند. یافته‌های مطالعه Shinkwin و همکاران بیانگر عدم وجود تفاوت معنی‌دار بین تامپون‌های مروسل، گاز وازلینه و Nu-Knit در اعمال جراحی بینی، از نظر کنترل خونریزی بینی بود (۱۲)؛ در عین حال، میزان خونریزی بینی هنگام برداشتن تامپون در گروه Nu-Knit از تامپون مروسل و گاز وازلینه کمتر بود، ولی بین تامپون معمولی و مروسل تفاوتی وجود نداشت (۱۲). نتایج مطالعات دیگری که دو نوع تامپون بینی مروسل و Rapid Rhino را با هم مقایسه کرده‌اند نیز نشان‌دهنده کارایی خوب هر دو نوع تامپون در کنترل خونریزی بینی می‌باشد (۱۳،۶). مقایسه انواع دیگر تامپون در جراحی بینی در سایر مطالعات با نتایج مطالعه مطالعه حاضر همخوانی دارد (۱۵،۱۴). به نظر می‌رسد انواع مختلف تامپون مورد استفاده در اعمال جراحی بینی از نظر کفایت در کنترل خونریزی بینی با همدیگر تفاوتی ندارشته و یکسان باشند.

یافته‌ها نشان داد میزان ناراحتی بیماران از وجود تامپون در بینی در مورد تامپون مروسل، کمتر از تامپون معمولی می‌باشد (P=۰/۰۱). مطالعات قبلی، تفاوت معنی‌داری در میزان راحتی بیماران هنگام استفاده از تامپون مروسل یا تامپون معمولی را نشان نداده‌اند (۱۱،۶). به نظر می‌رسد دلیل این که در مطالعه حاضر در زمان وجود تامپون در بینی، افراد در گروه مروسل احساس ناراحتی کمتری نسبت به گروه تامپون معمولی داشتند، این باشد که تامپون مروسل مورد استفاده در این مطالعه از نوع با راه هوایی بود و امکان تنفس از بینی برایشان وجود داشته است.؛این مزیت که مشکلات تنفسی کمتری را نسبت به تنفس دهانی دارد، می‌تواند در افزایش راحتی بیماران در زمان وجود تامپون در بینی مؤثر باشد. در دو مطالعه‌ای که تفاوتی بین تامپون‌های بینی از نظر راحتی بیمار وجود نداشته است، از تامپون‌های بدون راه هوایی استفاده شده بود (۱۱،۶).

یافته‌های پژوهش نشان داد دو نوع تامپون از نظر ایجاد عوارض و مشکلات با یکدیگر تفاوت ندارند؛ فقط مشکلات تنفسی بیمارانی که از تامپون مروسل استفاده کرده بودند، به طور معنی‌داری کمتر از گروه تامپون معمولی بود (P=۰/۰۲). نتایج مطالعات قبلی نتایج نشان می‌دهد مشکلات شایع ناشی از وجود تامپون در بینی در انواع مختلف تامپون تفاوت

چندانی ندارد (۵).

در مورد کمتربودن مشکلات تنفسی در گروه تامپون مروسل نسبت به تامپون معمولی در این مطالعه، با توجه به این که تامپون مروسل از نوع با راه هوایی بوده است، توسط مطالعات دیگر تأیید می‌شود. نتایج مطالعه Yiğit و همکاران در ترکیه نشان داد بیمارانی که از تامپون با راه هوایی استفاده می‌کنند، تغییر قابل توجهی در اشباع اکسیژن خون شریانی ندارند؛ در حالی که استفاده از تامپون بدون راه هوایی باعث افت اشباع اکسیژن خون شریانی می‌شود (۱۶).

نتیجه‌گیری

با توجه به مرور مطالعات قبلی و نتایج این مطالعه، تامپونی که کاملاً ایده‌آل باشد وجود ندارد و هر کدام دارای مزایا و معایبی است؛ در عین حال با توجه به این که میزان راحتی و رضایت بیماران در زمان وجود و برداشتن تامپون مروسل از تامپون معمولی بیشتر است، پیشنهاد می‌شود پس از اعمال جراحی بینی از تامپون مروسل با راه هوایی استفاده شود.

تقدیر و تشکر

این پژوهش با حمایت‌های مالی معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی گناباد به انجام رسید؛ پژوهشگران مراتب تشکر و قدردانی خود را اعلام می‌دارند؛ همچنین از بیماران عزیزی که در انجام این پژوهش با ما همکاری داشتند، کمال تشکر را داریم.

منابع:

1- Owings MF, Kozak LJ. Ambulatory and inpatient procedures in the United States, 1996. Vital Health Stat 13. 1998; (139): 1-119.

20- Cosmetic Plastic Surgery Research; Statistics and Trends for 2001-2008. Available from: http://www.cosmeticplasticsurgerystatistics.com/statistics.html.

3- Rowenna D. Nose no problem. 2008. Available from: http://www.newstatesman.com/society/2008/03/nose-iran-religious-lenehan.

4- Cummings CW, Haughey BH, Thomas R, Harker L, Robbins T, Schuller D, et al.. Cummings Otolaryngology: Head and Neck Surgery Review. 2nd ed. St. Louis: Mosby; 2005.

5- Weber R, Keerl R, Hochapfel F, Draf W, Toffel PH. Packing in endonasal surgery. Am J Otolaryngol. 2001; 22(5): 306-20.

6- Moumoulidis I, Draper MR, Patel H, Jani P, Price T. A prospective randomised controlled trial comparing Merocel and Rapid Rhino nasal tampons in the treatment of epistaxis. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2006; 263(8): 719-22.

7- Fairbanks DN. Complications of nasal packing. Otolaryngol Head Neck Surg.1986; 94(3):412-15.

8- Chheda N, Katz AE, Gynizio L, Singer AJ. The pain of nasal tampon removal after nasal surgery: a randomized control trial. Otolaryngol Head Neck Surg. 2009; 140(2): 215-17.

9- Watson MG, Campbell JB, Shenoi PM. Nasal surgery: does the type of nasal pack influence the results? Rhinology. 1989; 27(2): 105-11.

10- Bresnihan M, Mehigan B, Curran A. An evaluation of Merocel and Series 5000 nasal packs in patients following nasal surgery: a prospective randomised trial. Clin Otolaryngol. 2007; 32(5): 352-55.

11- Garth RJ, Brightwell AP. A comparison of packing materials used in nasal surgery. J Laryngol Otol. 1994; 108(7): 564-66.

12- Shinkwin CA, Beasley N, Simo R, Rushton L, Jones NS. Evaluation of Surgicel Nu-knit, Merocel and Vasolene gauze nasal packs: a randomized trial. Rhinology. 1996; 34(1): 41-43.

13- Badran K, Malik TH, Belloso A, Timms MS. Randomized controlled trial comparing Merocel and Rapid-Rhino packing in the management of anterior epistaxis. Clin Otolaryngol. 2005; 30(4): 333-37.

14- Singer AJ, Blanda M, Cronin K, LoGiudice-Khwaja M, Gulla J, Bradshaw J, et al. Comparison of nasal tampons for the treatment of epistaxis in the emergency department: a randomized controlled trial. Ann Emerg Med. 2005; 45(2): 134-39.

15- Arya AK, Butt O, Nigam A. Double-blind randomised controlled trial comparing Merocel with Rapid Rhino nasal packs after routine nasal surgery. Rhinology. 2003; 41(4): 241-43.

16- Yiğit O, Cinar U, Uslu B, Akgül G, Topuz E, Dadaş B. The effect of nasal packing with or without an airway on arterial blood gases during sleep. Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg. 2002; 9(5): 347-50. [Turkish]

Abstract *Original Article*

Comparison of merocel and regular tampon regarding comfort and problems of patients after septo-rhinoplasty surgery

M. Sajjadi[1], H. Honarvar[2], K. Basiri-Moghadam[3], H. Nazemi[4], A. Mirhaghi[5]

Background and Aim: Septoplasty and rhinoplasty is a common surgery that requires nasal tampon usage. The aim of this study was to compare merocel and regular (mesh or ribbon gauze) tampon regarding pain, comfort, and problems of patients after surgery.

Materials and Methods: This randomized controlled clinical trial study was performed on 30 septo-rhinoplasty patients in 2009. The patients were divided into case (merocel tampon) and control (regular tampon) groups according to the odd or even days of referring. Pain was measured by VAS100 mm and comfort, nose bleeding and problems of the patients was measured by a checklist and was recorded. The data were analyzed by SPSS software (version 12) using Fisher's exact, Student-t and Mann-Whitney tests at the significance level of $P<0.05$.

Results: The pain in the case group (64.3±13.4) was less than the control group (83.6±14) at the time of removing the tampon (P=0.001). Moreover, discomfort feeling (P=0.01), respiratory problems and nausea (P=0.02) in the case group, was significantly less than control. No significant differences in the incidence of bleeding and other complications and problems between the two groups were observed.

Conclusion: Although merocel tampon in comparison with regular tampon may not cause a significant decrease in the nasal bleeding, its consumption in the nasal surgery associated with less pain and more convenience for the patients.

Key Words: Nasal tampon, Merocel, Mesh, Septoplasty, Rhinoplasty

Journal of Birjand University of Medical Sciences. 2011; 17(4):249-256

Received: 29.05.2010 Last Revised: 09.10.2010 Accepted: 13.11.2010

[1] *Corresponding Author; Instructor, Department of Nursing and Midwifery, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran sajjadim420@yahoo.com*
[2] *ENT Specialist, 22 Bahman Hospital of Gonabad, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran*
[3] *Instructor, Department of Nursing and Midwifery, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran*
[4] *Instructor, Department of Anesthesiology, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran*
[5] *Instructor, Department of Nursing and Midwifery, Iranshahr University of Medical Sciences, Zahedan, Iran*