ORIGINAL ARTICLE

Evaluation and Comparison of Physician's Satisfaction from Adequacy of Sedation for Endoscopy after Choosing the Type of Sedation by Patient or the Doctor

Fariba Musavi[1],
Fatemeh Shokoohi[2],
Tarang Taghvaei[3],
Iradj Maleki[3],
Zohreh Bari[4],
Hafez Fakheri[5]

[1] BSc of Nursing, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[2] MSc of Nursing, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[3] Associate Professor of Gastroenterology, Gut and Liver Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[4] Assistant Professor of Gastroenterology, Gut and Liver Research Center,, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[5] Professor of Gastroenterology, Gut and Liver Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received April 17, 2016 ; Accepted February 28, 2017)

Abstract

Background and purpose: Suitable sedation during gastrointestinal (GI) tract endoscopy leads to the patient's and the physician's satisfaction and enhances the quality and the adequacy of the procedure.

Materials and methods: In a clinical trial, 140 patients were randomly assigned into two groups in order to compare the adequacy of upper GI tract endoscopy after choosing the type of sedation by either the physician or the patient who were provided with educational pamphlets.

Results: Among 70 patients for whom the type of sedation was chosen by the physician, 15.7% received just local Lidocaine spray, 65.7% received Lidocaine spray + intravenous (IV) Midazolam, and 18.5% received Lidocaine spray + I.V. Midazolam + I.V. Pethidine. No patient needed any change in the dose or type of sedation. From 70 patients in the second group 13 (18.5%) chose just Lidocaine spray, but almost half of these patients could not tolerate the procedure and received I.V. Midazolam. Also, 41 (58.5%) chose Lidocaine spray + I.V. Midazolam, but 2 of them received I.V. Pethidine due to intolerance. Furthermore, 16 patients (22.8%) chose Lidocaine + I.V. Midazolam + I.V. Pethidine, but one of them received I.V. Propofol due to intolerance.

Conclusion: Patient's right to make decisions is an important issue in choosing the type of sedation for endoscopy, nevertheless, a considerable number of patients cannot make an appropriate decision independently.

(Clinical Trials Registry Number: IRCT201606062499N4)

Keywords: satisfaction, sedation, endoscopy

J Mazandaran Univ Med Sci 2017; 26 (146): 109-117 (Persian).

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-08]

پژوهشی

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره بیست و ششم شماره ۱۴۶ اسفند سال ۱۳۹۵ (۱۱۷-۱۰۹)

بررسی و مقایسه میزان رضایت پزشک از کفایت بی حسی در آندوسکوپی پس از تعیین بی حسی توسط پزشک یا بیمار

فریبا موسوی[۱]
فاطمه شکوهی[۲]
ترنگ تقوایی[۳]
ایرج ملکی[۳]
زهره باری[۴]
حافظ فاخری[۵]

چکیده

سابقه و هدف: فراهم‌سازی بی حسی مناسب در حین اندوسکوپی باعث راحتی بیمار و پزشک در حین اندوسکوپی و بهبود کیفیت و کفایت اندوسکوپی می شود. هدف از این مطالعه تعیین میزان رضایت پزشک از کفایت بی‌حسی در آندوسکوپی بوده است.

مواد و روش‌ها: در مطالعه کارآزمایی بالینی حاضر تعداد ۱۴۰ بیماری که کاندید آندوسکوپی فوقانی بودند، به صورت تصادفی به ۲ گروه تقسیم شدند تا از نظر کفایت اندوسکوپی در دو حالت انتخاب نوع بی حسی توسط پزشک و انتخاب نوع بی حسی توسط بیمارانی که در این خصوص آموزش دیده بودند، مورد مقایسه قرار گیرند.

یافته‌ها: از میان ۷۰ بیمار گروه اول برای ۱۵/۷ درصد فقط اسپری لیدوکائین، برای ۶۵/۷ درصد بی‌حسی با اسپری لیدوکائین و میدازولام وریدی و برای ۱۸/۵درصد اسپری لیدوکائین و میدازولام و پتیدین وریدی در نظر گرفته شد. هیچ بیماری نیازمند تغییر نوع یا میزان بی حسی در حین آندوسکوپی نشد. از میان ۷۰ بیمار گروه دوم ۱۳ بیمار (۱۸/۵ درصد) تصمیم به انجام آندوسکوپی با صرفاً اسپری موضعی لیدوکائین گرفتند اما ۷ نفر از این افراد به علت عدم تحمل، میدازولام نیز دریافت کردند. در همین گروه ۴۱ نفر (۵۸/۵ درصد) اسپری لیدوکائین و میدازولام را انتخاب کردند اما به ۲ نفر پتیدین نیز به علت عدم تحمل تزریق شد. تعداد ۱۶ بیمار (۲۲/۸ درصد) نیز اسپری لیدوکائین و میدازولام و پتیدین وریدی را انتخاب کرده بودند که یک نفر به علت عدم تحمل، پروپوفول دریافت کرد.

استنتاج: علی‌رغم این که حق انتخاب بیمار یک مقوله مهم در زمینه بی‌حسی در آندوسکوپی است، اما درصد قابل توجهی از بیماران نمی‌توانند به تنهایی تصمیم مناسب را اتخاذ کنند.

شماره ثبت کارآزمایی بالینی : IRCT۲۰۱۶۰۶۰۶۲۴۹۹N۴

واژه های کلیدی: رضایت، بی حسی، آندوسکوپی

مقدمه

آندوسکوپی دستگاه گوارش فوقانی در حال حاضر روش تشخیصی انتخابی در بسیاری از بیماری‌های گوارشی می‌باشد. این تکنیک یک روش نسبتاً بی خطر است و میزان مورتالیته آن ۰/۰۳ درصد گزارش شده

مولف مسئول: حافظ فاخری- ساری: دانشگاه علوم پزشکی مازندران،مرکز تحقیقات گوارش و کبد E-mail: hafezfakheri@gmail.com
۱. لیسانس پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۲. فوق لیسانس پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۳. دانشیار، گروه بیماری های گوارش و کبد، مرکز تحقیقات گوارش و کبد، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۴. استادیار، گروه بیماری های گوارش و کبد، مرکز تحقیقات گوارش و کبد ، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۵. استاد، گروه بیماری های گوارش و کبد، مرکز تحقیقات گوارش و کبد، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
تاریخ دریافت : ۱۳۹۵/۱/۲۹ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : ۱۳۹۵/۲/۴ تاریخ تصویب : ۱۳۹۵/۱۲/۱۰

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-08]

است. برای انجام این تکنیک نیاز به نوعی بی حسی یا کاهش میزان هوشیاری بیمار (sedation) می باشد که طیف آن جهت انجام آندوسکوپی عبارتند از حداقل بی‌حسی (با استفاده از صرفاً اسپری موضعی زایلوکائین) تا بی‌هوشی عمومی (General Anesthesia) (۱). از بین این روش‌ها اسپری موضعی مزایایی دارد از جمله این که میزان بروز هایپوکسی کم تر است و نیز مدت زمان انجام آندوسکوپی کوتاه‌تر خواهد بود و بیمار بلافاصله پس از انجام آندوسکوپی می‌تواند بلند شده و حتی رانندگی کند. لیکن اشکال این شیوه این است که نگرانی و استرس بیمار در حین انجام آندوسکوپی بیش‌تر است زیرا بیمار کاملاً هوشیار است. لذا در حین انجام آندوسکوپی آن را سخت‌تر تحمل می‌کند و حتی گاهی باعث می‌شود که اگر بیمار در آینده نیاز به انجام آندوسکوپی مجدد داشته باشد، از تکرار آن خودداری کند(۲). از سوی دیگر روش‌های بی‌حسی عمیق‌تر همیشه فاقد ریسک نیستند و گاهی باعث برخی عوارض از جمله هایپوکسی و آریتمی می‌شوند. روش بی‌هوش عمومی نیز علاوه بر نیاز به تجهیزات کامل، بسیار وقت گیر است و فاقد ریسک نمی باشد(۶-۳).

طی دهه های اخیر ارتباط بین پزشک و بیمار به گونه‌ای تغییر کرده که حقوق بیماران در داشتن اختیار و قدرت تصمیم‌گیری، یک حق اساسی دانسته شده است و در بسیاری از کشورها گرفتن رضایت آگاهانه از بیماران از یک موضوع اخلاقی تبدیل به یک قانون اجباری شده است. هم‌چنین طی سال‌های اخیر، این امر از کسب رضایت آگاهانه به سمت کسب رضایت و انتخاب آگاهانه پیش رفته است(۸،۷).

در کشور ما حق بیمار جهت داشتن اطلاع کافی در مورد نحوه انجام اقدام تشخیصی‌ای که د رپیش رو دارد و گزینه‌های دیگری که می‌توانند جایگزین اقدام تشخیصی موردنظر شوند به‌طور نسبی رعایت می‌شود. در بیمارستان مورد تحقیق ما روش مرسوم این است که پزشک آندوسکوپیست با توجه به سن، سابقه بیماری زمینه‌ای قلبی- ریوی ومیزان استرس بیمار قبل ازشروع آندوسکوپی یکی از ۴ روش بی‌حسی با استفاده از اسپری موضعی و یا IV-sedation و بیهوشی راانتخاب می‌کند و نظر بیمار در انتخاب روش بی‌حسی دخیل نمی‌باشد. لذا ما بر آن شدیم تا مطالعه‌ای به منظور آگاهی رساندن به بیماران در مورد انواع روش‌های بی‌حسی جهت انجام آندوسکوپی و کمک به تصمیم‌گیری و انتخاب آگاهانه توسط خود آنان طراحی کرده و اثر آن را روی رضایت پزشک از کفایت بی‌حسی جهت به اتمام رساندن آندوسکوپی بسنجیم.

مواد و روش ها

در مطالعه کارآزمایی بالینی حاضرکه طی سال های ۹۳ تا ۹۴ انجام شد، تعداد ۱۴۰ نفر از بیمارانی که کاندید انجام آندوسکوپی فوقانی تشخیصی در بیمارستان امام خمینی ساری بودند، به ترتیب مراجعه وارد مطالعه شدند. معیارهای خروج عبارت بودند از سن کم‌تر از ۱۸ و یا بالاتر از ۸۰ سال و یا وجود بیماری سیستمیک شدید زمینه‌ای (اعم از قلبی، ریوی، کلیوی و کبدی). پس از ورود به مطالعه بیماران به روش بلوک‌های طبقه‌بندی شده (blocked randomization) به‌صورت تصادفی به ۲ گروه مساوی تقسیم شدند. در گروه اول (A) تصمیم‌گیری در مورد روش بی‌حسی/ بی‌هوشی به عهده پزشک آندوسکوپیست قرار گرفت بدین‌ترتیب که با توجه به شرایط کلی بیمار یکی از ۴ روش بی حسی:

- بی‌حسی موضعی با اسپری زایلوکائین
- اسپری موضعی زایلوکائین + تزریق وریدی ماده سداتیو (میدازولام)
- اسپری موضعی زایلوکائین + تزریق وریدی ماده سداتیو (میدازولام) + مسکن اپیوئیدی وریدی (پتیدین)
- بی‌هوشی کامل

انتخاب شد. در گروه دوم (B) به بیماران پمفلتی آموزشی حاوی اطلاعاتی در زمینه نحوه انجام آندوسکوپی فوقانی و انواع بی‌حسی قبل و حین آندوسکوپی و عوارض آن‌ها داده شد و از بیماران خواسته شد تا پس از مطالعه،

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-08]

خودشان به صورت آگاهانه یکی از ۴ روش بی‌حسی فوق را جهت انجام آندوسکوپی انتخاب نمایند. در این حالت پزشک از نوع داروی سداتیوی که بیمار انتخاب کرده بود اطلاع داشت تا در صورت بروز عوارض بتواند نسبت به رفع آن به سرعت و آگاهانه اقدام نماید.

در صورتی که بیمار بیهوشی عمومی را انتخاب می‌نمود به او توضیح داده می‌شد که لازم است زمان آندوسکوپی برای هماهنگی جهت انجام این روش و ویزیت متخصص بی‌هوشی، ۲ روز به تعویق بیفتد ولی هیچ تلاشی درجهت تغییر تصمیم بیمارصورت نمی‌گرفت. در نهایت رضایت‌نامه کتبی جهت شرکت در این مطالعه از کلیه بیماران اخذ شد. هم‌چنین این مطالعه در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مازندران و انجمن ثبت کارآزمایی‌های بالینی ایران با شماره IRCT201606062499N4 به ثبت رسیده است. لازم به ذکر است که در گروه اول پزشک مجاز بود در حین آندوسکوپی بسته به شرایط و به منظور تسهیل روند آندوسکوپی و تحمل راحت تر بیمار، روش بی‌حسی/ بی‌هوشی را تغییر دهد.

در این مطالعه سه پزشک فوق تخصص گوارش حضور داشته و آندوسکوپی توسط یکی از این سه پزشک انجام می‌شد و نوع بی‌حسی در گروه اول و نیاز به تغییر بی‌حسی در گروه دوم نیز توسط همان پزشک انجام‌دهنده آندوسکوپی تعیین می‌شد. به دنبال انجام آندوسکوپی میزان رضایت‌مندی پزشک از کفایت بی‌حسی جهت به اتمام رساندن آندوسکوپی براساس برخی از "معیارهای تعیین کیفیت آندوسکوپی انجمن گوارش آمریکاً (۱۰،۹) شامل:

- امکان مشاهده کامل مری
- امکان مشاهده کامل معده
- امکان مشاهده کامل دئودنوم
- امکان رتروفلکسیون معده
- امکان برداشتن بیوپسی در صورت لزوم
- امکان اندازه‌گیری مری بارت در صورت وجود
- تعیین محل و نوع UGIB در صورت وجود

امکان انجام درمان آندوسکوپیک زخم در حال خونریزی ارزیابی شد. در صورتی که تمام معیار های فوق برآورده شده بودند ، میزان رضایت پزشک عالی تعریف می‌شد و در صورتی که یکی از معیار های فوق برآورده نشده بودند، میزان رضایت پزشک متوسط و در صورتی که بیش از یکی از معیارهای فوق برآورده نشده بودند، میزان رضایت پزشک ضعیف تعریف می‌شد.

نهایتاً اطلاعات به دست آمده از بیماران براساس سن، جنس، میزان تحصیلات و محل سکونت بیمار (شهر/ روستا)، سابقه آندوسکوپی قبلی، نوع بی‌حسی در آندوسکوپی قبلی، رضایت پزشک از کفایت بی‌حسی جهت به اتمام رساندن آندوسکوپی و بروز عوارض جانبی ناشی از بی حسی، در پرسش‌نامه‌ای که به این منظور تدوین شده بود ثبت گردید.

نهایتاً اطلاعات بدست آمده از این مطالعه با استفاده از آزمون‌های آماری z-test ، chi-square و per-protocol و نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۱۶) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. در ضمن رضایت پزشک از نوع داروی بی حسی اولیه بر اساس آزمون پر- پروتکل آنالیز گشت. بدین منظور بیمارانی که در حین انجام آندوسکوپی نیازمند تغییر دوز و یا نوع داروی بی‌حسی شدند، از آنالیز پر- پروتکل خارج گشتند.

یافته ها

تعداد ۱۴۰ بیمار وارد مطالعه شدند. از این تعداد ۷۰ بیمار در گروهی قرار گرفتند که نوع بی حسی جهت انجام آندوسکوپی را پزشک برای ایشان تعیین می‌کرد و ۷۰ بیمار در گروهی قرار گرفتند که خودشان بر اساس پمفلت آموزشی که به ایشان داده شده بود، در مورد نوع بی‌حسی تصمیم‌گیری کرده و آن را تعیین می کردند. خصوصیات دموگرافیک بیماران دو گروه شامل جنس، سن، میزان تحصیلات، محل سکونت (اعم از شهر یا روستا) و سابقه انجام آندوسکوپی قبلی تفاوت معنی‌داری نداشت (جدول شماره ۱).

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-08]

جدول شماره ۱: خصوصیات دموگرافیک بیماران دو گروه

	گروه دوم انتخاب توسط بیمار (۷۰نفر)	گروه اول انتخاب توسط پزشک (۷۰نفر)	سطح معنی داری
سن	۴۳/۶۵±۱۶/۳	۴۵/۸۷±۱۶/۷	۰/۴۲۸
جنس			
مذکر	۳۲	۲۹	۰/۶۰۹
مونث	۳۷	۱۴	
تحصیلات			
بی سواد	۱۱	۱۲	۰/۶
ابتدایی	۱۵	۱۱	
دبیرستان	۲۱	۲۴	
دانشگاه	۲۳	۲۴	
محل سکونت			
شهر	۵۰	۸۵	۰/۰۶۶
روستا	۲۰	۱۴	
سابقه آندوسکوپی قبلی			
مثبت	۲۶	۲۱	۰/۴۱
منفی	۴۴	۴۹	

براساس نتایج حاصل از این مطالعه از میان ۷۰ بیماری که نوع بی‌حسّی آن‌ها توسط پزشک تعیین می‌شد، ۱۱ نفر (۱۵/۷ درصد) قبل از آندوسکوپی فقط اسپری لیدوکائین دریافت کردند، برای ۴۶ بیمار (۶۵/۷ درصد)، بی‌حسی با اسپری لیدوکائین+ میدازولام وریدی تصمیم‌گیری شد، برای ۱۳ نفر (۱۸/۵درصد) اسپری لیدوکائین+ میدازولام وریدی + پتیدین وریدی در نظر گرفته شد و هیچ بیماری کاندید دریافت بی‌هوشی جنرال نشد. از این تعداد هیچ‌کدام از بیماران نیازمند تغییر نوع یا میزان بی‌حسی در حین انجام آندوسکوپی نشدند و آندوسکوپی با همان بی‌حسّی اولیه خاتمه یافت (جدول شماره ۲). از میان ۷۰ بیماری که خودشان بر اساس پمفلت آموزشی نوع بی‌حسی اولیه شان را تصمیم‌گیری کرده بودند، ۱۳ بیمار (۱۸/۵ درصد) تصمیم به انجام آندوسکوپی با صرفاً اسپری موضعی لیدوکائین گرفتند اما از این تعداد، ۷ نفر در حین آندوسکوپی نتوانستند به خوبی تحمل کنند و طبق نظر پزشک این هفت نفر نیز میدازولام وریدی در حین انجام آندوسکوپی دریافت کردند. در همین گروه ۴۱ نفر (۵۸/۵ درصد) از بیماران در ابتدا بی حسی با اسپری لیدوکائین به علاوه میدازولام وریدی را انتخاب کرده بودند اما به ۲ نفر از این افراد به علت عدم تحمل، پتیدین نیز در حین آندوسکوپی تزریق شد. تعداد ۱۶ بیمار (۲۲/۸ درصد) از بیماران گروه دوم از ابتدا بی‌حسی متوسط با اسپری لیدوکائین + میدازوولام وریدی + پتیدین وریدی را انتخاب کرده بودند که به یک نفر از ایشان به علت عدم تحمل آندوسکوپی، پروپوفول وریدی نیز تجویز شد.

جدول شماره ۲: مقایسه نوع بی حسی اولیه و نهایی در دو گروه

	گروه دوم انتخاب توسط بیمار (۷۰نفر)	گروه اول انتخاب توسط پزشک (۷۰نفر)	سطح معنی داری
بی حسی اول(درصد)			
لیدوکایین	۱۳ (۱۸/۵)	۱۱ (۱۵/۷)	
لیدوکایین +میدازولام	۴۱ (۵۸/۵)	۶۴ (۶۵/۷)	
لیدوکایین +میدازولام+ پتیدین	۱۶ (۲۲/۸)	۱۳ (۱۸/۵)	۰/۶۰۳
پروپوفل	۰	۰	
بی هوشی عمومی	۰	۰	
نیاز به تغییر بی حسی			
مثبت	۱۲	۰	۰/۰۰
منفی	۵۸	۷۰	
بی حسی نهایی(درصد)			
لیدوکایین	۶ (۸/۵)	۱۱ (۱۵/۷)	
لیدوکایین +میدازولام	۴۶ (۶۵/۷)	۶۴ (۶۵/۷)	
لیدوکایین +میدازولام+ پتیدین	۱۷ (۲۴/۲)	۱۳ (۱۸/۵)	۰/۳۸۹
پروپوفل	۱ (۱/۴)	۰	
بی هوشی عمومی	۱ (۱/۴)	۰	
عوارض			
سکسکه	۱	۳	۵۹۱
خارش	۰	۰	۰
رضایت پزشک از بی حسی اول			
راضی	۸۵	۰۰۷	۰/۰۰
نیاز به تغییر	۱۲	۰	
رضایت پزشک از کفایت آندوسکوپی		۰۷	
عالی	۷۰		
خوب	۰	۰	
ضعیف	۰	۰	

هیچ کدام از بیماران گروه دوم از ابتدا بی‌هوشی عمومی را انتخاب نکرده بود اما همان‌گونه که ذکر شد، یک نفر از بیمارانی که در ابتدا بی حسی با اسپری لیدوکائین + میدازوولام وریدی+ پتیدین وریدی را انتخاب کرده بود، نتوانست آندوسکوپی را به خوبی تحمل کند و ناچار به دریافت پروپوفول شد. با وجود تفاوت‌هایی که از ابتدا در نوع بی‌حسی در گروه وجود داشت اما در نهایت، نوع بی‌حسی در دو گروه به لحاظ آماری تفاوت معنی‌داری را نشان نداد (جدول شماره ۲). با

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-08]

این وجود از آن‌جایی‌که ۱۲ نفر (۱۷/۱ درصد) از بیماران گروه دوم در حین انجام آندوسکوپی نیاز به تغییر نوع بی‌حسی پیدا کردند، رضایت پزشک از نوع داروی بی حسی اولیه بر اساس آزمون پر پروتکل در گروه اول ۱۰۰ درصد و در گروه دوم ۸۲/۹ درصد به دست آمد و به لحاظ آماری تفاوت قابل ملاحظه‌ای نشان داد ($p <$ ۰/۰۰۱) (جدول شماره ۲).

سه نفر از بیماران گروه اول (۴/۲ درصد) و ۱ نفر (۱/۴ درصد) از بیماران گروه دوم، نسبت به داروی بی‌حسی عارضه گذرایی به شکل سکسکه نشان دادند. در ضمن ۲ بیمار (۲/۸ درصد) نیز در گروه اول به دنبال دریافت میدازولام دچار خارش خفیف و گذرا شدند. این عوارض دارویی بین ۲ گروه تفاوت معنی‌داری نشان نداد. به لحاظ انجام تمامی مراحل تکنیک آندوسکوپی شامل مشاهده کامل مری، معده، اثنی عشر، فوندوس معده، برداشتن بیوپسی (در صورت لزوم) و کنترل خونریزی (در صورت لزوم)، آندوسکوپی در هر ۲ گروه پس از اعمال تغییرات لازم در نوع بی‌حسی به‌طور کامل (۱۰۰ درصد) با موفقیت انجام شد.

تشخیص بیماران به دنبال آندوسکوپی در جدول شماره ۳ آمده است. با وجود تفاوت معنی‌دار در نوع تشخیص بیماران به دنبال آندوسکوپی لیکن تعداد مواردی که نیازمند انجام بیوپسی در حین انجام آندوسکوپی بودند به لحاظ آماری تفاوت قابل ملاحظه‌ای در بین ۲ گروه نداشت (جدول شماره ۳).

نکته قابل ذکر دیگر این که میانگین سنی افرادی که توانستند آندوسکوپی را صرفاً با اسپری لیدوکائین موضعی تحمل کنند (۱۵/۳ ±± ۶۱/۶ سال) چه در مقایسه با افرادی که بی‌حسی متوسط با اسپری لیدوکائین به علاوه میدازولام وریدی گرفته بودند (۱۴/۲ ± ۴۵/۵ سال) و چه در مقایسه با افرادی که بی‌حسی عمیق با اسپری لیدوکائین+ میدازولام وریدی + پتیدین وریدی گرفته بودند (۱۴/۶ ± ۳۳/۷ سال) به‌طور قابل ملاحظه‌ای بالاتر بود ($p <$ ۰/۰۰۱). از سوی دیگر میانگین سنی بیمارانی که برای تحمل آندوسکوپی نیاز به هر ۳ داروی اسپری لیدوکائین+ میدازولام +پتیدین پیدا کرده بودند در مقایسه با ۲ گروه اسپری لیدوکائین و بی‌حسی متوسط به طور قابل ملاحظه‌ای پایین‌تر بود ($p <$ ۰/۰۰۱).

جدول شماره ۳: یافته های آندوسکوپیک در دو گروه

	گروه دوم انتخاب توسط بیمار (۷۰نفر)	گروه اول انتخاب توسط پزشک (۷۰نفر)	سطح معنی داری
تشخیص			
نرمال	۳۲	۱۱	
رفلاکس	۵	۲۶	
اروزیون معده	۱۴	۱۰	
اروزیون اثنی عشر	۲	۰	
زخم معده	۲	۲	
زخم اثنی عشر	۲	۳	
رفلاکس+اروزیون معده	۲	۷	۰/۰۰
رفلاکس+اروزیون اثنی عشر	۰	۱	
رفلاکس +زخم اثنی عشر	۱	۲	
زخم اثنی عشر+اروزیون اثنی عشر	۱	۱	
زخم اثنی عشر +زخم معده	۲	۰	
سایر	۷	۷	
نیاز به گرفتن بیوپسی			
مثبت	۴۶	۴۸	۰/۳۸۳
منفی	۲۴	۲۲	

بحث

بر اساس نتایج حاصل از این مطالعه در مجموع در ۲ گروه ۱۲/۱درصد از بیماران به کمک صرفاً اسپری موضوعی لیدوکائین، ۶۵/۷ درصد بیماران با استفاده از ترکیب اسپری لیدوکائین + میدازوولام وریدی و ۲۱/۴ درصد از بیماران با استفاده از ترکیب اسپری لیدوکائین+ میدازوولام وریدی+ پتبدبن وریدی تحت آندوسکوپی قرار گرفتند. یک بیمار (۰/۷ درصد) نیز مجبور به استفاده از پروپوفول وریدی جهت انجام آندوسکوپی شد. در مقایسه بین روش‌های بی‌حسی اتخاذ شده در ۲ گروه جهت انجام آندوسکوپی، تفاوت معنی‌داری بین ۲ گروه به دست نیامد. با این وجود عدم تحمل بیمار و نیاز به تغییر نوع بی‌حسی در گروهی که از ابتدا خود بیماران روش بی‌حسی را تعیین کرده بودند، به‌طور چشمگیری بالاتر از گروهی بود که روش بی‌حسّی شان را از ابتدا

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-08]

پزشک تعیین کرده بود (p <۰/۰۰۱). لیکن نهایتاً میزان انجام آندوسکوپی موفق به لحاظ تکنیکی در هر دو گروه ۱۰۰ درصد بود.

بر اساس مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۶ روی نحوه بی‌حسی در حین آندوسکوپی در آمریکا صورت گرفت، از میان ۱۳۵۳ مورد آندوسکوپی انجام شده، بیش از ۹۸ درصد موارد توأم با نوعی بی‌حسی قبل از انجام آندوسکوپی صورت گرفتند که از این میان در ۷۴/۳ درصد موارد از مخلوط نارکوتینک به علاوه بنزودیازپین استفاده شده بود(۱۱). این در حالی است که در مطالعه حاضر ۲۱/۴ درصد از بیماران بی‌حسی متوسط دریافت داشتند. در این مطالعه از خود پزشکان آندوسکوپیست پرسش شد که اگر قرار باشد خودشان تحت آندوسکوپی قرار گیرند چه نوع بی‌حسی را انتخاب می‌کنند. در این میان ۷ /۱۴ درصد تمایل به هیچ نوعی از بی‌حسی نداشتند، ۸ درصد صرفاً بنزودیازپین، ۱ درصد صرفاً اُپیوئید، ۳۶/۸ درصد ترکیب بنزودیازپین + اُپیوئید و ۴۱/۳ درصد استفاده از پروپوفول را انتخاب کردند(۱۱).

در مطالعه دیگری که در سال ۲۰۱۱ در ایتالیا صورت گرفت، با ۴۹۴ آندوسکوپیست در مورد نوع بی‌حسی که برای بیمارانشان انتخاب می‌کنند مصاحبه شد. از این میان ۱۱ نفر (۲/۲ درصد) عنوان کردند که هیچ‌گاه برای انجام آندوسکوپی، بیماران را بی‌حس نمی‌کنند. لیکن ۵۰/۸ درصد ذکر کردند که عمدتاً فقط از بنزودیازپین وریدی و ۱۸/۸ درصد ذکر کردند که از مخلوط بنزودیازپین به علاوه اُپیوئید استفاده می‌کنند. هم‌چنین ۱۷/۹ درصد آندوسکوپیست‌ها عمدتاً از پروپوفول و ۱۲/۵ درصد نیز عمدتاً از بی‌هوشی عمومی جهت انجام آندوسکوپی استفاده می‌کردند(۱۲). در مقایسه این آمار با مطالعه حاضر میزان استفاده از بی‌حسی بسیار عمیق (پروپوفول و یا بی هوشی عمومی) در مطالعه حاضر بسیار کم‌تر بوده است.

در مطالعه دیگری که در سال ۲۰۰۴ در کانادا صورت کرفت، تعداد ۴۱۹ بیمار به صورت تصادفی به ۲ گروه تقسیم شدند. ۲۱۰ بیمار در حین آندوسکوپی بسته به صلاحدید پزشک، نوعی از بی‌حسی را دریافت کردند و ۲۰۹ نفر باقی مانده به جای بی حسی، پلاسبو دریافت کردند. بر اساس نتایج مطالعه مذکور، میزان کفایت آندوسکوپی (شامل امکان مشاهده کامل مری، معده، اثنی عشر و رتروفلکشن در معده) در ۹۷ درصد از بیمارانی که بی حسی دریافت کرده بودند و ۹۶درصد ازبیمارانی که با استفاده از پلاسبو آندوسکوپی شده بودند، کامل و ایده آل بود. این میزان در مطالعه حاضر در هر ۲ گروه ۱۰۰ درصد بود. از سوی دیگر در مطالعه مذکور، در گروهی که با استفاده از بی‌حسی تحت آندوسکوپی قرار گرفته بودند، میزان رضایت بیمار از راحتی انجام آندوسکوپی (۷۹ درصد در مقابل ۴۷ درصد) و تمایل به تکرار آندوسکوپی (در صورت نیاز) تحت بی‌حسی مشابه آن چه که دریافت کرده بود (۸۱ درصد در مقایسه با ۶۵ درصد) به طور قابل ملاحظه‌ای بالاتر از بیمارانی بود که پلاسبو دریافت کرده بودند(۱۳).

از یافته‌های دیگر مطالعه حاضر این بود که میانگین سنی افرادی که توانستند آندوسکوپی را صرفاً با اسپری لیدوکائین موضعی تحمل کنند، چه در مقایسه با افرادی که بی‌حسی متوسط با اسپری لیدوکائین به علاوه میدازولام وریدی گرفته بودند و چه در مقایسه با افرادی که بی‌حسی متوسط با اسپری لیدوکائین+ میدازولام وریدی + پتیدین وریدی گرفته بودند به طور قابل ملاحظه ای بالاتر بود (به ترتیب ۶۱ سال در مقابل ۴۵ سال و ۳۳ سال) (p≤۰/۰۰۱). این یافته با نتایج حاصل از مطالعات دیگری که انجام آندوسکوپی در سنین بالای ۶۰ تا ۷۰ سال را با حداقل بی‌حسی و یا بدون استفاده از بی‌حسی توصیه کرده‌اند مطابقت دارد(۱،۱۳،۱۴). به نظر می‌رسد تحمل بهتر بیماران مسن‌تر به دلیل تغییراتی باشد که با گذشت سن در سیستم عصبی این افراد رخ می‌دهد. در واقع با گذشت سن، تراکم فیبرهای میلینه و غیر میلینه کاهش یافته و از طرفی در فیبرهای باقیمانده نیز شواهدی از آسیب دیده می‌شود. این مساله باعث

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-08]

بالارفتن آستانه درک درد در افراد مسن‌تر می‌شود. از سوی دیگر با توجه به این که پیری باعث اختلال در عملکرد ارگان‌های مختلفی از جمله کبد و کلیه می‌شود لذا متابولیسم بسیاری از داروها تغییر یافته و باعث افزایش نیمه عمر این داروها در بدن می‌گردد و به این ترتیب افراد مسن ممکن است به دوزهای پایین‌تری از داروها پاسخ دهند(۱۳-۲۱).

از محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به عدم بررسی رضایت بیمار از کیفیت آندوسکوپی اشاره کرد. از طرف دیگر با توجه به این که کیفیت آندوسکوپی (quality of endoscopy) مقوله بسیار گسترده‌ای است که فاکتورهای بسیار زیادی از جمله دادن اطلاعات کافی به بیمار قبل از انجام آندوسکوپی، مراقبت صحیح از بیمار، پزشک، پرستار و دستگاه آندوسکوپ در حین انجام آندوسکوپی، میزان رضایت و راحتی پزشک، بیمار و پرستار از نحوه انجام آندوسکوپی، امکان مشاهده کامل و انجام هر گونه اقدام تشخیصی یا درمانی در حین آندوسکوپی، رعایت مدت زمان استاندارد در حین آندوسکوپی، ارائه گزارش کامل و راهنمایی بیمار پس از انجام آندوسکوپی وغیره را در بر می‌گیرد. بر همین اساس مطالعه حاضر صرفاً کفایت (و نه کیفیت) آندوسکوپی و ارتباط آن با تعیین نوع بی حسی توسط بیمار یا پزشک را سنجید.

در پایان می‌توان نتیجه‌گیری کرد که علی رغم گرایش پیشرونده به سمت حق انتخاب بیمار در تعیین نوع بی‌حسی لیکن در درصد قابل توجهی از موارد، بیمار به تنهایی نمی‌تواند نوع بی حسی مناسب را تعیین کند و نیاز به مداخله به هنگام پزشک و تغییر نوع بی‌حسی در صورت لزوم می‌باشد. از سوی دیگر بر اساس نتایج حاصل از مطالعه حاضر افراد مسن در مقایسه با افراد جوان‌تر با میزان بی‌حسی خفیف‌تری آندوسکوپی را تحمل کردند. در نهایت پیشنهاد می‌شود مطالعات کامل‌تری در خصوص کیفیت آندوسکوپی با در نظر گرفتن رضایت‌مندی بیمار از نحوه انجام آندوسکوپی در آینده صورت گیرند.

References

1. Regula J, Sokol-Kobielska E. Sedation in endoscopy: when and how. Best Pract Res Clin Gastroenterol 2008; 22(5): 945-957.
2. Evans LT, Saberi S, Kim HM, Elta GH, Schoenfeld P. Pharyngeal anesthesia during sedated EGDs: is "the spray" beneficial? A meta-analysis and systematic review. Gastrointest Endosc 2006; 63(6): 761-766.
3. Sharma VK, Nguyen CC, Crowell MD, Lieberman DA, de Garmo P, Fleischer DE. A national study of cardiopulmonary unplanned events after GI endoscopy. Gastrointest Endosc 2007; 66(1): 27-34.
4. Quine MA, Bell GD, McCloy RF, Charlton JE, Devlin HB, Hopkins A. Prospective audit of upper gastrointestinal endoscopy in two regions of England: safety, staffing, and sedation methods. Gut 1995; 36(3): 462-467.
5. Arrowsmith JB, Gerstman BB, Fleischer DE, Benjamin SB. Results from the American Society for Gastrointestinal Endoscopy/U.S. Food and Drug Administration collaborative study on complication rates and drug use during gastrointestinal endoscopy. Gastrointest Endosc 1991; 37(4): 421-427.
6. O'Connor KW, Jones S. Oxygen desaturation is common and clinically underappreciated during elective endoscopic procedures. Gastrointest Endosc 1990; 36(3 Suppl): S2-4.
7. Mayberry MK, Mayberry JF. Consent with understanding: a movement towards informed decisions. Clin Med (Lond) 2002; 2(6): 523-526.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-08]

8. Mayberry H, Mayberry JF. The role of an information sheet in patient led decision making about sedation and anaesthesia during gastroscopy. Int J Clin Pract 2008; 62(1): 143-147.
9. Bjorkman DJ, Popp JW Jr. Measuring the quality of endoscopy. Am J Gastroenterol 2006; 101(4): 864-865.
10. Bjorkman DJ, Popp JW Jr. Measuring the quality of endoscopy. Gastrointest Endosc 2006; 63(4 Suppl): S1-2.
11. Cohen LB, Wecsler JS, Gaetano JN, Benson AA, Miller KM, Durkalski V, et al. Endoscopic sedation in the United States: results from a nationwide survey. Am J Gastroenterol 2006; 101(5): 967-974.
12. Fanti L, Agostoni M, Gemma M, Radaelli F, Conigliaro R, Beretta L, et al. Sedation and monitoring for gastrointestinal endoscopy: A nationwide web survey in Italy. Dig Liver Dis 2011; 43(9): 726-730.
13. Abraham NS, Fallone CA, Mayrand S, Huang J, Wieczorek P, Barkun AN. Sedation versus no sedation in the performance of diagnostic upper gastrointestinal endoscopy: a Canadian randomized controlled cost-outcome study. Am J Gastroenterol 2004; 99(9): 1692-1699.
14. Travis AC, Pievsky D, Saltzman JR. Endoscopy in the elderly. Am J Gastroenterol 2012; 107(10): 1495-1501.
15. Triantafillidis JK, Merikas E, Nikolakis D, Papalois AE. Sedation in gastrointestinal endoscopy: current issues. World J Gastroenterol 2013; 9(4): 463-481.
16. Klotz U. Pharmacokinetics and drug metabolism in the elderly. Drug Metab Rev 2009; 41(2): 67-76.
17. Christe C, Janssens JP, Armenian B, Herrmann F, Vogt N. Midazolam sedation for upper gastrointestinal endoscopy in older persons: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. J Am Geriatr Soc 2000; 48(11): 1398-1403.
18. Kerker A, Hardt C, Schlief HE, Dumoulin FL. Combined sedation with midazolam/ propofol for gastrointestinal endoscopy in elderly patients. BMC Gastroenterol 2010; 10: 11.
19. Martinez JF, Aparicio JR, Company L, Ruiz F, Gomez-Escolar L, Mozas I, et al. Safety of continuous propofol sedation for endoscopic procedures in elderly patients. Rev Esp Enferm Dig 2011; 103(2): 76-82.
20. Karp JF, Shega JW, Morone NE, Weiner DK. Advances in understanding the mechanisms and management of persistent pain in older adults. Br J Anaesth 2008; 101(1): 111-120.
21. Nonaka M, Gotoda T, Kusano C, Fukuzawa M, Itoi T, Moriyasu F. Safety of gastroenterologist-guided sedation with propofol for upper gastrointestinal therapeutic endoscopy in elderly patients compared with younger patients. Gut Liver 2015; 9(1): 38-42.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-08]