

## ارتباط یبوست با پیامد در بیماران تحت تهویه‌ی مکانیکی بستری در بخش مراقبت‌های ویژه بیمارستان امام ارومیه: یک مطالعه پنج‌ساله گذشته‌نگر

محمدامین ولیزادحسنلوئی<sup>۱</sup>، ابراهیم حسینی<sup>۲</sup>، اسد هاشمی<sup>۳</sup>، رسا مهدی‌زاده‌فر<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت ۱۳۹۸/۰۳/۱۹ تاریخ پذیرش ۱۳۹۸/۰۶/۲۴

### چکیده

**پیش‌زمینه و هدف:** با توجه به شیوع زیاد یبوست و تأثیر احتمالی آن بر پیامدهای بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه ما بر آن شدیم این مطالعه گذشته‌نگر مقطعی را باهدف بررسی فراوانی و پیامد یبوست در بیماران تحت تهویه‌ی مکانیکی بستری در بخش مراقبت‌های ویژه عمومی (GICU) بیمارستان امام ارومیه در یک بازه زمانی پنج سال (۱۳۹۱-۹۵) در انجام دهیم.

**مواد و روش کار:** در طی این مطالعه بیماران به دو گروه با و بدون یبوست تقسیم شدند. اطلاعات دموگرافیک (سن، جنس)، بیماری زمینه‌ای، فراوانی یبوست، طول مدت تهویه مکانیکی، طول مدت بستری در بخش مراقبت‌های ویژه، طول مدت بستری در بیمارستان و مرگ‌ومیر بیماران از پرونده‌های بالینی بیماران استخراج و وارد چک‌لیست شدند و پس از اتمام مطالعه موردبررسی و آنالیز آماری قرار گرفتند.  $p < 0.05$  معنی‌دار در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** میانگین طول مدت تهویه مکانیکی بیماران  $14/37 \pm 10/08$  روز و میانگین طول مدت بستری در بخش مراقبت‌های ویژه  $18/67 \pm 11/31$  روز و میانگین طول مدت بستری در بیمارستان  $28/82 \pm 17/71$  روز بود. بین طول مدت تهویه مکانیکی و طول مدت بستری در بخش مراقبت‌های ویژه و بیمارستان در بیماران با و بدون یبوست تفاوت معنی‌دار آماری وجود داشت ( $P < 0.05$ ) درحالی‌که بین مرگ‌ومیر و سن بیماران فوق تفاوت معنی‌دار آماری وجود نداشت. ( $P > 0.05$ ). درحالی‌که بین مرگ‌ومیر و جنس بیماران تفاوت واضح آماری وجود داشت ( $P < 0.05$ ).

**بحث و نتیجه‌گیری:** مطالعه مقطعی گذشته‌نگر ما با اندکی تفاوت در میزان فراوانی یبوست در تأیید مطالعات قبلی نشان‌دهنده ارتباط یبوست با طول مدت تهویه مکانیکی، بستری در بخش مراقبت‌های ویژه و بیمارستان بود. هرچند در میزان مرگ‌ومیر بین دو گروه تفاوت معنی‌داری یافت نشد. درحالی‌که بین مرگ‌ومیر و جنس بیماران تفاوت واضح آماری وجود داشت.

**کلیدواژه‌ها:** یبوست، تهویه مکانیکی پیامد، بخش مراقبت‌های ویژه

مجله پزشکی ارومیه، دوره سی‌ام، شماره هشتم، ص ۶۳۸-۶۳۱، آبان ۱۳۹۸

آدرس مکاتبه: ارومیه بلوار ارشاد بیمارستان امام بخش مراقبت‌های ویژه، تلفن: ۰۴۴۳۳۴۵۷۲۸۷

Email: Ehasani87@gmail.com

### مقدمه

تغییری که به‌تازگی در حرکات روده‌ای ایجاد شده باشد می‌تواند بیانگر یک علت ارگانیک باشد اما یبوست طولانی‌مدت احتمالاً به خاطر یک اختلال عملکرد می‌باشد. یبوست می‌تواند ناشی از داروهایی مثل بلوک‌کننده‌های کانال کلسیمی، مخدرها، آنتی‌کولینرژیک، مکمل آهن و سولفات باریم بوده یا ناشی از بیماری‌های سیستمیک مثل دیابت قندی، هیپوتیروئیدی، اسکروز سیستمیک و دیستروفی میوتونیک باشد. همچنین

یبوست به صورت کاهش حرکات روده یا ناکامل بودن حرکات آن بیان می‌شود که به‌صورت زور زدن هنگام اجابت مزاج و دفع مدفوع حبه مانند همراه است (۱).

به‌عبارت‌دیگر یبوست به‌صورت اجابت مزاج کمتر از ۳ نوبت در هفته، قوام سفت و افزایش مدت‌زمان اجابت مزاج یا نیاز به دخالت جهت اجابت مزاج تعریف می‌شود (۲).

<sup>۱</sup> دانشیار متخصص بیهوشی، فلوشیپ مراقبت‌های ویژه، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

<sup>۲</sup> استاد، متخصص بیهوشی، فلوشیپ جراحی قلب باز، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه (نویسنده مسئول)

<sup>۳</sup> استادیار، متخصص داخلی، فوق تخصص بیماری‌های گوارش و کبد، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

<sup>۴</sup> پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی خدمات بهداشتی درمانی ارومیه

در بخش مراقبت‌های ویژه عمومی (GICU) بیمارستان امام خمینی ارومیه با ۲۲ تخت بستری در یک بازه زمانی ۵ سال (۱۳۹۵-۱۳۹۱) انجام گرفت؛ و در طی آن پرونده بالینی بیماران مذکور که در واحد مدارک پزشکی بیمارستان موجود بود بررسی و بیماران به دو گروه با و بدون بیوست تقسیم شدند. اطلاعات دموگرافیک (سن-جنس)، بیماری زمینه‌ای APACHE II score، فراوانی بیوست در بیماران، طول مدت تهویه مکانیکی و طول مدت بستری در بخش مراقبت‌های ویژه، مرگ‌ومیر بیماران، استخراج و وارد چک‌لیست گردید؛ و پس از اتمام مطالعه موردبررسی و آنالیز آماری قرار گرفت. پرونده بیماران با GCS مساوی ۳ و مرگ مغزی، طول مدت بستری کمتر از ۳ روز در بخش مراقبت‌های ویژه بیماران با جراحی شکمی بیماران NPO (انسداد مکانیکی و یا دلایل دیگر) از مطالعه کنار گذاشته شدند.

در ضمن داروهای دریافتی بیمار که روی عملکرد دستگاه گوارش تأثیرگذار هستند از پرونده بیماران استخراج شد. پس از اتمام طرح داده‌ها وارد نرم‌افزار آماری SPSS ویرایش ۲۰ شد و از تست‌های آماری لازم جهت آنالیز داده‌ها استفاده شد.  $P < 0.05$  از نظر آماری معنی‌دار در نظر گرفته شد و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. محققین به عهدنامه هلسینکی ۲۰۰۰ کاملاً وفادار بوده و اطلاعات بیماران جایی درج نشد.

#### روش تحلیل داده‌ها:

متغیرهای کمی به‌صورت میانگین  $\pm$  انحراف معیار و متغیرهای کیفی به‌صورت تعداد (درصد) گزارش شده‌اند. برای مقایسه فراوانی مرگ‌ومیر در بین بیماران با و بدون بیوست از آزمون کای-اسکوئر و برای مقایسه میانگین متغیرهای سن، نمره APACHE II، طول مدت بستری در بخش مراقبت‌های ویژه، طول مدت بستری در بیمارستان و طول مدت تهویه مکانیکی نیز در بین دو گروه از آزمون Independent T-test استفاده شد. آنالیز داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS20 انجام و سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

#### یافته‌ها

در طی این مطالعه پرونده بالینی ۱۰۳۲ بیمار تحت تهویه مکانیکی بستری در بخش مراقبت‌های ویژه موردبررسی قرار گرفت. تعداد بیماران مذکور ۶۳۰ نفر (۶۱ درصد) و تعداد بیماران مؤنث ۴۰۲ نفر (۳۹ درصد) بود. تعداد بیمارانی که در طی بستری دچار بیوست شدند ۲۴۶ نفر (۲۳/۸ درصد) و تعداد بیمارانی که دچار بیوست نشدند ۷۸۶ نفر (۷۶/۲ درصد) بود. تعداد بیمارانی که از داروهای عامل بیوست استفاده می‌کردند ۸۱۰ نفر (۷۸/۵ درصد) و تعداد بیمارانی که از این داروها استفاده نمی‌کردند ۲۲۲ نفر (۲۱/۵ درصد) بود. تعداد بیماران داخلی ۶۸۸ نفر (۶۶/۷ درصد) و تعداد بیماران

اختلالاتی که با درد هنگام دفع همراه باشند مثل شقاق آنال، ترومبوزه شدن هموروئید خارجی هم می‌توانند عامل بیوست باشند (۱). همچنین بلوک کننده‌های عصبی عضلانی، منقبض کننده‌های عروقی، واسطه‌های التهابی و اختلالات الکترولیتی، دریافت ناکافی مایعات و کمبود فیبر هم از عوامل افزایش خطر بیوست بشمار می‌روند. مطالعات مشاهده‌ای نشان می‌دهند که بیوست با طول مدت بستری بیشتر، افزایش مرگ‌ومیر، عدم تحمل تغذیه روده‌ای، دیستانسیون شکمی، ناتوانی در جدا شدن از تهویه مکانیکی، انسداد و سوراخ شدن روده مرتبط می‌باشد (۳). مطالعات محدودی در خصوص بیوست در بخش مراقبت‌های ویژه انجام شده است. مطالعه‌ای توسط Pierson DJ و همکاران در سال ۲۰۰۹ انجام شد که در آن ۷۰ درصد بیماران حداقل در ۳ روز اول بستری در بخش مراقبت‌های ویژه حرکت روده‌ای نداشتند. در این تحقیق تغذیه روده‌ای در ۲۴ ساعت اول شروع شد که نشان داد تغذیه روده‌ای با بیوست مرتبط می‌باشد (۴).

مطالعه‌ای دیگر در سال ۲۰۰۹ در ۱۴۳ بخش مراقبت‌های ویژه انجام شد که معلوم شد ۵۲ درصد از بیماران بخش مراقبت‌های ویژه بیوست را به‌عنوان مشکل اساسی می‌دانند (۵). در مطالعه Nassar AP و همکاران در همان سال بیوست در ۶۹/۹ درصد از بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه اتفاق افتاد (۶)؛ که این میزان کمتر از مطالعه انجام شده در سال ۲۰۱۳ می‌باشد که ۷۲ درصد گزارش شده است (۳).

مطالعه‌ای دیگر در سال ۲۰۱۰ انجام شد که نشان داد در صورتی که نسبت Pa o<sub>2</sub> به Fio<sub>2</sub> در ۵ روز اول بستری بخش مراقبت‌های ویژه کمتر از ۱۵۰ mmHg باشد، به صورت مستقل با اجابت مزاج تأخیری مرتبط است. مطالعه همچنین نشان داد که فشارخون سیستولی کمتر از ۹۰ mmHg هم به صورت مستقل با اجابت مزاج تأخیری ارتباط دارد (۷). مطالعه دیگری عنوان کرد که بیوست در بخش مراقبت‌های ویژه خیلی بیشتر از تصور ما اتفاق می‌فتد (۸).

طبق بررسی و جست‌وجوهای به‌عمل آمده در پایگاه‌های داخل کشور تاکنون این مطالعه به‌صورت مدون در بخش مراقبت‌های ویژه انجام نشده است؛ و با توجه به اهمیت این موضوع در بخش مراقبت‌های ویژه، بر آن شدیم که مطالعه‌ای مدون در این راستا انجام دهیم.

#### مواد و روش کار

این مطالعه مقطعی گذشته‌نگر پس از تصویب در شورای بازنگری پروپوزال بیمارستان و کمیته اخلاق دانشگاه باهدف بررسی فراوانی و پیامد بیوست در بیماران تحت تهویه مکانیکی بستری

تعداد بیمارانی که داروهای مسهل می‌گرفتند ۳۱/۷۳ درصد بود. تعداد بیمارانی که با بهبودی از این مرکز ترخیص شدند ۶۹۸ نفر (۶۷/۶ درصد) و تعداد بیمارانی که دچار مرگ‌ومیر شدند ۳۳۴ نفر (۳۲/۴ درصد) بود (جدول ۱).

ترومایی ۲۶۰ نفر (۲۵/۲ درصد) و تعداد بیماران جراحی ۸۴ نفر (۸/۱ درصد) بود. تعداد بیمارانی که مخدر مصرف می‌کردند ۱۹/۷ درصد بود. بیماران مصرف‌کننده آتروپین حدود ۱ درصد بیماران و بیماران مصرف‌کننده ضداسفردگی‌های چند حلقه‌ای ۵/۳ درصد و مصرف‌کننده ضد روان‌پریشی‌ها ۳/۲ درصد بیماران را شامل بود.

جدول (۱): فراوانی متغیرهای کیفی

متغیرها	تعداد	درصد	کل
جنس			۱۰۳۲
مرد	۶۳۰	٪۶۱	۶۳۰
زن	۴۰۲	٪۳۹	۴۰۲
پیامد			۱۰۳۲
ترخیص	۶۹۸	٪۶۷/۶	۶۹۸
مرگ‌ومیر	۳۳۴	٪۳۲/۴	۳۳۴
یبوست			۱۰۳۲
ندارد	۷۸۶	٪۷۶/۲	۷۸۶
دارد	۲۴۶	٪۲۳/۸	۲۴۶
بیماری زمینه‌ای			۱۰۳۲
داخلی	۶۸۸	٪۶۶/۷	۶۸۸
تروما	۲۶۰	٪۲۵/۲	۲۶۰
جراحی	۸۴	٪۸/۱	۸۴
داروها			۳۰۰
مخدرها	۲۰۴	٪۱۹/۷	۲۰۴
آتروپین	۱۰	٪۱	۱۰
ضداسفردگی چند حلقه‌ای	۵۴	٪۵/۳	۵۴
ضد روان‌پریشی	۳۲	٪۳/۲	۳۲

APACHEII در بین بیماران با و بدون یبوست اختلاف معنی‌دار آماری وجود داشت ( $P=0.02$ ) بدین معنی که میانگین نمره APACHEII بیماران با یبوست  $2/24 \pm 16/07$  و در بیماران بدون یبوست  $2/25 \pm 12/19$  بود.

مقایسه میانگین طول مدت بستری در بخش مراقبت‌های ویژه در بین دو گروه بیماران با و بدون یبوست نشان داد که میانگین طول مدت بستری در بخش مراقبت‌های ویژه بین دو گروه از نظر آماری معنی‌دار بود. ( $P<0.001$ ) به طوری که میانگین طول مدت بستری در بخش مراقبت‌های ویژه در بیماران بدون یبوست

میانگین سنی بیماران  $23/74 \pm 53/50$  و میانگین نمره APACHEII بیماران  $13/72 \pm 4/13$  بود. میانگین طول مدت بستری بیمارستان  $17/79 \pm 28/82$  بود. میانگین طول مدت بستری در بخش مراقبت‌های ویژه  $11/31 \pm 18/67$  بود. میانگین طول مدت تهویه مکانیکی  $10/08 \pm 14/37$  بود.

در مقایسه میانگین سن در بین دو گروه از بیماران با و بدون یبوست از نظر آماری تفاوت معنی‌داری وجود نداشت ( $P=0/625$ ) به طوری که میانگین سنی بیماران با یبوست  $16/58 \pm 54/21$  و در بیماران بدون یبوست  $18/41 \pm 52/63$  بود. از نظر میانگین نمره

در مقایسه‌ی پیامد مرگ‌ومیر بیماران بین دو گروه با و بدون یبوست نتایج نشان داد که پیامد بین این دو گروه از نظر آمار تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. ( $P=0.858$ ) به‌طوری‌که فراوانی مرگ‌ومیر در گروه بدون یبوست ۲۵۶ نفر (۳۲/۶ درصد) و در گروه با یبوست ۷۸ نفر (۳۱/۷ درصد) بود (جدول ۲).

در مقایسه پیامد برحسب جنسیت نتایج نشان داد که تفاوت آماری معنی‌داری بین مردان و زنان وجود داشت. ( $P=0.012$ ) به‌طوری‌که مرگ‌ومیر در جنس مذکر ۱۷۸ نفر (۲۸/۳ درصد) و در جنس مؤنث ۱۵۶ نفر (۳۸/۸ درصد) بود.

۱۴/۹۴±۵/۲۰ روز و در بیماران با یبوست ۳۰/۶۱±۳/۴۱ روز می‌باشد. هم‌چنین میانگین طول مدت بستری کل بین دو گروه از نظر آماری معنی‌دار بود. ( $P < 0.001$ ) به‌طوری‌که طول مدت بستری کل در بیماران با یبوست ۳۰/۹۰±۳/۳۲ روز و در بیماران بدون یبوست ۲۴/۶۰±۳/۶۸ روز بود.

نتایج نشان داد که میانگین طول تهویه مکانیکی در بین دو گروه با و بدون یبوست از نظر آماری معنی‌دار بود ( $P < 0.001$ ) به‌طوری‌که میانگین طول تهویه مکانیکی در گروه با یبوست ۲۵/۰۶±۵/۸۰ روز و در گروه بدون یبوست ۱۱/۰۲±۳/۸۱ روز بود.

جدول (۲): مقایسه پیامدهای موردبررسی در بین بیماران با و بدون یبوست

متغیر	بیماران با یبوست	بیماران بدون یبوست	P-value
سن (سال)	۵۴/۲۱±۱۶/۵۸	۵۲/۶۳±۱۸/۴۱	۰/۶۲۵
نمره APACHEII	۱۶/۰۷±۲/۲۴	۱۲/۱۹±۲/۲۵	۰/۰۲
طول مدت بستری در بخش مراقبت‌های ویژه (روز)	۳۰/۶۱±۳/۴۱	۱۴/۹۴±۵/۲	۰/۰۰۱
طول مدت بستری در بیمارستان (روز)	۴۲/۳۲±۳/۹	۲۴/۶±۳/۶۸	۰/۰۰۱
طول مدت تهویه مکانیکی (روز)	۲۵/۰۶±۵/۸۰	۱۱/۰۲±۳/۸۱	۰/۰۰۱
مرگ‌ومیر، تعداد (درصد)	۲۵۶ (۳۲/۶)	۷۸ (۳۱/۷)	۰/۸۵۸

× داده‌ها به‌صورت Mean±SD گزارش شده‌اند.

میانگین با استفاده از آزمون Independent T-test در بین دو گروه مقایسه شده است.

فراوانی با استفاده از آزمون کای-اسکوئر در بین دو گروه مقایسه شده است.

## بحث و نتیجه‌گیری

یبوست یک مشکل شایع در بیماران بدحال بوده اما اطلاعات در دسترس محدود می‌باشد (۸،۹). بروز و تاثیر یبوست در بخش مراقبت‌های ویژه مورد چالش باقی مانده است که شاید ناشی از معیارهای بکار رفته در مطالعات قبلی باشد (۱۰). طی مطالعه حاضر پرونده بالینی ۱۰۳۲ بیمار تحت تهویه مکانیکی بستری در بخش مراقبت‌های ویژه در یک بازه زمانی ۵ ساله (۹۵-۱۳۹۱) موردبررسی قرار گرفت؛ و یبوست به‌صورت اجابت مزاج کمتر از ۳ نوبت در هفته، قوام سفت و افزایش مدت‌زمان اجابت مزاج یا نیاز به دخالت جهت اجابت مزاج تعریف شد. (۲،۱۱) فراوانی یبوست ۲۳/۸ درصد به دست آمد. بین طول مدت تهویه مکانیکی، طول مدت بستری در بخش مراقبت‌های ویژه و بیمارستان در گروه بیماران مورد مقایسه (با و بدون یبوست) تفاوت معنی‌دار آماری وجود داشت، درحالی‌که بین مرگ‌ومیر و سن بیماران فوق تفاوت معنی‌دار آماری وجود نداشت. ولی مقایسه مرگ‌ومیر برحسب جنسیت بین دو گروه مورد مطالعه نشان داد که تفاوت معنی‌دار آماری وجود دارد.

مطالعات متعددی در خصوص یبوست و تأثیر آن بر پیامد بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه انجام شده است. De Souza Guera و همکاران (۳) در سال ۲۰۱۳ طی مطالعه خود عنوان کردند که ۷۲ درصد بیماران مورد مطالعه آن‌ها یبوست داشتند و بین طول مدت بستری و یبوست ارتباط وجود داشت درحالی‌که بین نتیجه بستری شدن ارتباطی وجود نداشت. قبل از آن‌ها Pierson Dj و همکاران (۴) در سال ۲۰۰۹ عنوان کرده بودند که یبوست در ۷۰ درصد بیماران مورد مطالعه آن‌ها وجود داشته و در بیمارانی که تغذیه روده‌ای زودرس داشته‌اند شایع است ولی در نتیجه بستری شدن تفاوتی وجود نداشته است. مطالعه ما از حیث بازه زمانی و تعداد حجم نمونه بسیار بیشتر از مطالعه De Souza Guera (۳) و Pierson Dj (۴) می‌باشد و فراوانی یبوست ۱/۳ مطالعه آن‌ها (۲۳/۸ درصد) در مقایسه با ۷۰-۷۲ درصد بوده و بین طول مدت بستری در بخش مراقبت‌های ویژه، بیمارستان، طول مدت تهویه مکانیکی مابین دو گروه با و بدون یبوست تفاوت معنی‌داری وجود دارد ولی در پیامد بهبودی بیماران اختلاف

به طوری که مطالعه ما نشان داد که طول مدت بستری در بخش مراقبت‌های ویژه، طول مدت بستری در بیمارستان و طول مدت تهویه مکانیکی در بیماران با یبوست بیشتر از بیماران بدون یبوست بوده و اختلاف معنی‌دار آماری مابین دو گروه فوق وجود دارد. در مطالعه ما حدود ۱۲ درصد بیماران بستری دچار Sepsis بودند که بیشتر آن‌ها با دو منشأ ریه و کلیه بوده و با توجه به دخیل بودن ترانسلوکاسیون باکتری‌ها از منشأ شکمی و رسیدن آن‌ها به ریه و ایجاد پنومونی ناشی از ونتیلاتور و به دنبال آن ایجاد Sepsis می‌شود مطالعه دیگری در راستای ارتباط مابین یبوست و Sepsis طراحی و اجرا نمود. با توجه به حجم نمونه بالای مطالعه ما به نظر می‌آید می‌توان نتایج مطالعه فوق را به کل بیماران تحت تهویه بستری در بخش مراقبت‌های ویژه تعمیم داد (روایی بیرونی مطالعه مدنظر هست). با توجه به بررسی نمودن پرونده‌ها در جریان مطالعه ما و عدم ثبت دقیق تمام موارد نمی‌شد این ارتباط را به صورت دقیق بررسی کرد و این یکی از محدودیت‌های مطالعه ما می‌باشد. برای رفع موارد سوگیری و برآورد دقیق میزان فراوانی یبوست در بخش مراقبت‌های ویژه شاید طراحی مطالعه‌ای به صورت آینده‌نگر کمک‌کننده باشد و مشکل عدم ثبت دقیق اطلاعات و ناقص بودن پرونده‌ها برطرف شود. گذشته‌نگر بودن مطالعه ما هم از محدودیت‌های اصلی مطالعه فوق می‌باشد.

Chapper D و همکاران (۱۵) در سال ۲۰۰۸ عنوان کردند یبوست ناشی از مواد مخدر در بیماران مراقبت‌های ویژه شایع بوده، هرچند تسکین کامل با مخدر در بعضی موارد یبوست ایجاد نمی‌کند و استفاده از نالتروکسان، اجابت مزاج سریع ایجاد می‌کند که می‌تواند چشم‌انداز امیدبخش و مطلوبی برای بیماران فوق باشد این مطالعه به نوعی دیگر در سال ۲۰۱۷ توسط Merchan و همکاران (۱۶) انجام شد و نویسندگان عنوان کردند هر دو داروی نالوکسان و متیل نالتروکسان در درمان یبوست ناشی از مصرف مواد مخدر در بخش مراقبت‌های ویژه مؤثر و ایمن می‌باشد. با توجه به اینکه سیاست حاکم بر استفاده از مخدر در بخش مراقبت‌های ویژه ما، لزوم نیاز به آن می‌باشد نه روتین و کلیشه‌ای، تقریباً ۲۰ درصد بیماران مورد مطالعه ما جهت تسکین، مخدر دریافت نموده بودند که در کنار آن بعضی نیز داروی مسهل دریافت می‌کردند و کمتر به یبوست دچار شده بودند. ما از آنتاگونیست یا آگونیست آنتاگونیست‌های مخدري جهت رفع این مشکل استفاده نکردیم. نکته‌ای که قابل ذکر است این است که با وجود داروهای دیگر نظیر بنزودیازپین‌ها، پروپرفول، استامینوفن وریدی و دکسمتومیدین می‌توان جهت مصرف کم مخدرها از آن‌ها استفاده نمود و شاهد کم شدن عوارض ناشی از مصرف مواد مخدر من جمله یبوست در بخش مراقبت‌های ویژه شد. از طرفی استفاده از داروهای محرک حرکات روده و مسهل

معنی‌داری رویت نشد، هرچند ادامه مطالعه و تفکیک جنسیتی بیماران نشان‌دهنده تفاوت معنی‌دار آماری بین مرگ‌ومیر جنسیت بیماران بود. در توجیه کمتر بودن یبوست در مطالعه ما شاید شروع تغذیه روده‌ای در اسرع وقت در صورت عدم کنتر اندیکاسیون، عدم دریافت داروهای مخدر در بیماران تحت تهویه مکانیکی به صورت روتین و بلکه به هنگام نیاز به آن‌ها، دریافت داروهای کمکی جهت تسهیل کارکرد شکمی و نوع تعریف یبوست می‌توانند دخیل باشند. De Azevado RP و همکاران (۵) در مطالعه خود به سال ۲۰۰۹ شیوع یبوست را ۸۳ درصد-۱۵ درصد عنوان کردند و بستری بودن طولانی، استفاده از مسکن‌ها و مخدرها، بلوک کننده‌های عصبی عضلانی و منقبض کننده‌های عروقی، شوک، دهیدراتاسیون و اختلال الکترولیتی را جز عوامل مستعد کننده دخیل در یبوست بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه مطرح نمودند و از طرفی اعلام کردند درمان یبوست سبب پروگنوز بهتر بیماران می‌شود. مطالعه Nassar Ap و همکاران (۶) در سال ۲۰۰۹ و مطالعه Part D و همکاران (۱۰) در سال ۲۰۱۶ نیز تقریباً همسو با مطالعه De Azevado RP و همکاران (۵) بود و نتایج تقریباً مشابهی داشته است. در مقام مقایسه فراوانی یبوست در مطالعه ما در دامنه شیوع ذکر شده در ۳ مطالعه قبلی (۵،۶،۱۰) می‌باشد ولی بسیار کمتر از حد ماکزیمم گزارش شده در دو مطالعه قبلی است. هرچند تقریباً ۲۰ درصد بیماران مورد مطالعه ما مخدر جهت تسکین دریافت کرده و یک سوم بیماران داروهای مسهل دریافت نمودند.

El-Saman و همکاران (۱۲) در سال ۲۰۱۷ مطالعه ایی در خصوص یبوست در بخش مراقبت‌های ویژه انجام دادند و عنوان کردند که یبوست مشکل شایعی در ICU بوده و در مقام مقایسه با مطالعه ما تعداد حجم نمونه بسیار کمتری داشتند ولی بیماران مورد مطالعه آن‌ها میانگین نمره بالاتری از APACHE II داشته و جمعیت بستری آن‌ها جوان‌تر از مطالعه ما بوده ولی از نظر توزیع جنسی نزدیک به مطالعه ما می‌باشد. در همین سال Guha A و همکاران (۱۳) شیوع یبوست را در ۶۷ درصد بیماران غیر ونتیلاتوری و ۵۷ درصد بیماران ونتیلاتوری بستری در بخش مراقبت‌های ویژه عنوان نمودند هرچند که مطالعه آن‌ها محدود بود. Ritchie G و همکاران (۱۴) در سال ۲۰۰۸ در مطالعه مروری عنوان کردند که شیوع یبوست در بخش مراقبت‌های ویژه بالاست و یبوست می‌تواند منجر به ناتوانی در جدا شدن از تهویه مکانیکی شود. از طرفی با توجه به رشد باکتری‌ها در مسیر گوارشی متعاقب بروز یبوست می‌تواند علت عمده‌ای جهت عفونت‌های کسب‌شده از بیمارستان و Sepsis شود که باعث طولانی شدن مدت بستری در بخش مراقبت‌های ویژه و بیمارستان می‌شود. مطالعه ما نیز تأییدکننده مطالعه مروری Ritchie G و همکاران (۱۴) می‌باشد

با و بدون یبوست تحت تهویه مکانیکی ارتباطی نداشت. هرچند که در تفکیک جنسیت این مورد نیز دارای اختلاف معنی‌دار آماری بود. این یافته‌ها با اندکی تفاوت در راستای تأیید مطالعات انجام شده قبلی می‌باشد.

### تشکر و قدردانی

از کلیه کارکنان و پزشکان محترم بخش مراقبت‌های ویژه بیمارستان امام ارومیه و معاونت محترم پژوهشی دانشگاه و واحد توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان امام ارومیه به خاطر حمایت‌هایشان تشکر و قدردانی می‌شود.

به‌عنوان پیشگیری و درمان یبوست در بخش مراقبت‌های ویژه امری رایج هست. بطوریکه اخیراً اداره غذا و داروی آمریکا Naloxegol را در درمان یبوست ناشی از مواد مخدر در بیماران با درد مزمن غیر سرطانی تحت درمان مورد تأیید قرار داده است (۱۷). در مطالعه ما نیز ۳۲۸ بیمار (تقریباً ۳۲ درصد بیماران) از داروهای مسهل موجود در بیمارستان استفاده نموده‌اند.

### نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان‌دهنده ارتباط یبوست با طول مدت تهویه مکانیکی و طول مدت بستری در بخش مراقبت‌های ویژه در بیماران مورد مطالعه بود. از طرفی یبوست با میزان مرگ‌ومیر بیماران

### References:

1. Prakash Gyawall C, Patel A, Godara A, Hirbe A, Nassif M, Otepka H, Rosenstock A, et al. Gastrointestinal Disease. The Washington manual of medical therapeutics, 34<sup>th</sup> ed. Tehran: Arjmand; 2014. P. 706-8.
2. Camilleri M, Murray JA. Diarrhea and Constipation, Kasper DL, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, Loscalzo J, et al. Harrison's principles of internal medicine, 19<sup>th</sup> ed, Mc Grow Hill Education; 2015. P. 264-74.
3. De Souza Guerra TL, Mendorga SS, Marshal NG. Incidence of constipation in an intensive care unit. Rev Bras Ter Intensiva 2013; 87-92.
4. Pierson DJ. Constipation in the ICU: How Common? How important?. www.ahmedia.com. 2009.
5. De Azevedo RP, Freitas FG, Ferreira EM, Machado FR, et al. Intestinal constipation in intensive care units Rev Bras Ter Intensiva 2009; 324-331.
6. NassarAp, Queiroz da Silva FM, De Cleve R. Constipation in intensive care unit: Incidence and risk factors. Crit care 2009; 630e9-630e12.
7. Gacouin A, Camus C, Gros A, Isslame S, Marque S, Lavoue S, Chimot L, Donnio PY, Tulzo Y, et al. Constipation in long-term ventilated patients: associated factors and impact on intensive care unit outcomes. Crit care med 2010; 1933-8.
8. deAzevedo RP, Machado FR. Constipation in critically ill patients: much more than we imagine. Rev Bras Ter Intensiva 2013; 73-4.
9. Parrish CR. Getting critical about constipation. Practical Gastroenterol 2015; 14-25.
10. Part D, Messika J, Avenel A, Jaeolss F, Fichet J, lemeur M, et al. Constipation incidence and impact in medical critical care patients: Importance of the defirition criterion. Euro J Gasterol Hepatol 2016; 290-6.
11. Blaser AR, Malbrain ML, Fruhwald S, Starkop FJ, Jakob SM, De waele J, Braun JP, Poez M, Spies C, et al. Gastrointestinal function in intensive care patients: Terminology, definitions and management. Recommendations of the ESICM Working Group on abdominal problems. ICM 2012; 384-94.
12. EL- Saman SES, El- Sayed Ahmed HH. Conotipation occurrences among critically ill patients. Nurs Health Sci 2017; 70-9.
13. Guha A, Spodniewska E. Constipation in critically ill patients: still an Unversolved Problem. Anesthet Crit Care Pain Manag 2017; 27-30.
14. Ritchie G, Burgess L, Mostafa S, Wenstone R. Preventing constipation in critically ill patients. Nurs Times 2008; 46, 42-4.

15. Chappel D, Rehm M, Conzen P. Opioid induced constipation in intensive carepatients: Relief in sight?!. Crit care 2008, 12-161.
16. Merchan C, Altshuler D, Papadopulos J. Methyl naltrexone versus Naloxens for opioid- induced constipation in medical intensive care unit. Annal Pharmacotherapy 2017 (51)(3).
17. Quraishi SA. The effect of Naloxegol on retractive conotipation in the intensive care unit. Clinical trials. Gov. Astrazenca. M. G. H. March 2017.

## RELATIONSHIP BETWEEN CONSTIPATION AND OUTCOME IN PATIENTS UNDERGOING MECHANICAL VENTILATION IN THE INTENSIVE CARE UNIT OF URMIA IMAM KHOMEINI HOSPITAL: A RETROSPECTIVE 5-YEAR STUDY

Mohammad Amin Valizade Hasanloei<sup>1</sup>, Ebrahim Hassani<sup>\*2</sup>, Asad Hashemi<sup>3</sup>, Rasa Mehdizade Far<sup>4</sup>

Received: 08 Jun, 2019; Accepted: 15 Sep, 2019

### Abstract

**Background & Aims:** Considering the high prevalence of constipation and its possible impact on the outcomes of patients admitted to the intensive care unit, we decided to conduct a retrospective cross-sectional study with the aim of investigating the frequency and consequences of constipation in patients undergoing mechanical ventilation in General Intensive Care Unit (GICU) of Urmia Imam Khomeini Hospital in a 5-years period (2012-2016).

**Materials & Methods:** In this study, patients were divided into two groups (with and without constipation). Demographic information, APACHE II score, frequency of constipation, duration of mechanical ventilation, length of staying in intensive care unit, length of hospitalization, and mortality of patients were extracted from clinical records of the patients and entered in the checklist and were statistically analyzed at the end of the study ( $p < 0.05$ ).

**Results:** The mean duration of mechanical ventilation was  $14.37 \pm 10.10$  days, the mean length of staying in the intensive care unit was  $18.67 \pm 11.11$  days, and the mean of hospitalization was  $28.82 \pm 17.71$  days. There was a significant difference between the duration of mechanical ventilation, length of staying in ICU, and hospitalization in patients with and without constipation ( $p < 0.05$ ). While there was a statistically significant difference between patients' mortality and sex ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** This retrospective cross-sectional study with a slight difference in the frequency of constipation with confirmation of previous studies showed a relationship among duration of mechanical ventilation, staying in intensive care unit, and hospitalization with constipation. Although no significant difference was found in mortality between the two groups, there was a statistically significant difference between mortality and sex of patients.

**Keywords:** Constipation, Mechanical Ventilation, Outcome, Intensive Care Unit

**Address:** Imam Khomeini Hospital (Intensive care unit), Ershad Ave. , Urmia, Iran.

**Tel:** +984433457287

**Email:** Ehassani87@gmail.com

SOURCE: URMIA MED J 2019; 30(8): 638 ISSN: 1027-3727

<sup>1</sup> Associate professor, Anesthesiologist, Fellowship of Intensive care medicine, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

<sup>2</sup> Professor, Anesthesiologist, Fellowship of cardiac surgery anesthesia, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran. (Corresponding Author)

<sup>3</sup> Assistant professor, Gastroenterologist, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

<sup>4</sup> General practitioner, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran