ORIGINAL ARTICLE

Comparison of Diagnostic Accuracy of the Glasgow Blatchford Score, Clinical and Full Rockall Scoring Systems in Patients with Acute Upper Gastrointestinal Bleeding

Seyed Mohammad Valizadeh Toosi[1],
Iraj Maleki[2],
Sanaz Gonoodi[3]

[1] Assistant Professor, Department of Internal Medicine, Gut and Liver Research Center, Non-communicable Diseases Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[2] Associate Professor, Department of Internal Medicine, Gut and Liver Research Center, Non-communicable Diseases Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[3] GI Fellowship, Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received November 27, 2022 ; Accepted May 23, 2023)

Abstract

Background and purpose: Upper gastrointestinal (GI) bleeding is one of the most common reasons for emergency admission. In majority of patients, bleeding stops spontaneously, but some high-risk patients may suffer from many complications secondary to upper GI bleeding, so differentiation of low-risk and high-risk patients in emergency departments is of particular importance. Glasgow Blatchford Score (GBS), Clinical Rockall Score (CRS) and Full Rockall Score (FRC) are the most common assessment tools for evaluating patients with upper GI bleeding.

Materials and methods: In a prospective descriptive study, for 249 patients with upper GI bleeding who referred to an emergency department, GBS and CRS were used at first visit, and after endoscopy the FRC was used. Two weeks after discharge, a checklist was completed to determine the disease prognosis that included items about mortality, re-bleeding, the need for surgery, and blood transfusion.

Results: In Glasgow Blatchford Scoring system, 238 (95.6%) people were considered high risk and 11 (4.4%) patients were low risk. CRS showed 165 (66.3%) high-risk patients and 84 (33.7%) low-risk patients. According to FRC, 193 (77.5%) patients were high risk and 56 (22.5%) were low risk.

Conclusion: The Full Rockall scoring system is an acceptable criterion for identifying high-risk patients and a very accurate post-endoscopic scoring tool that helps in identifying patients with a poor prognosis. Among the pre-endoscopic scoring systems, CRS is valuable in identifying low-risk patients, and their follow-up and endoscopy as an outpatient procedure. GBS is more valuable in identifying high risk patients.

Keywords: acute upper GI bleeding, Glasgow Blatchford Score, Clinical Rocall Score, Full Rockall Score

J Mazandaran Univ Med Sci 2023; 33 (222): 88-97 (Persian).

Corresponding Author: Seyed Mohammad Valizadeh Toosi - Gut and Liver Research Center, Non-communicable Diseases Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran. (E-mail: seyedmohammadv@yahoo.com)

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-13]

پژوهشی

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره سی و سوم شماره ۲۲۲ تیر سال ۱۴۰۲ (۹۷-۸۸)

مقایسه دقت تشخیصی پرسشنامه‌های گلسگو-بلچفورد اسکور و روکال اسکور کامل و بالینی دربیماران با خونریزی گوارشی فوقانی حاد

سیدمحمد ولیزاده طوسی[۱]
ایرج ملکی[۲]
ساناز گنودی[۳]

چکیده

سابقه و هدف: خونریزی گوارشی فوقانی یکی از علل شایع مراجعه بیماران به اورژانس‌ها می‌باشد. در اکثر این بیماران خونریزی خود به خود متوقف می‌شود ولی تعدادی از بیماران high risk می‌باشند که ممکن است دچار عوارض متعددی شوند و افتراق آن‌ها از بیماران low risk در بخش‌های اورژانس از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. پرسشنامه‌های Glasgow Blatchford Score، Clinical Rocall Score و Full Rocall Score از رایج‌ترین پرسشنامه‌های بالینی برای ارزیابی بیماران مراجعه‌کننده با خونریزی گوارشی فوقانی می‌باشد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه توصیفی آینده‌نگر برای ۲۴۹ بیمار با خونریزی گوارشی فوقانی مراجعه‌کننده به اورژانس، پرسشنامه‌های GBS و CRS در بدو مراجعه و بعد از انجام آندوسکوپی، پرسشنامه FRS کامل شد. سپس دو هفته بعد از ترخیص، چک لیستی شامل وضعیت مرگ و میر، خونریزی مجدد، نیاز بیماران به اقدامات جراحی وترانسفوزیون خون برای تعیین پروگنوز تکمیل شد.

یافته‌ها: درسیستم امتیازدهی GBS ۲۳۸ نفر (۹۵/۶درصد) high risk محسوب می‌شدند و ۱۱ نفر (۴/۴درصد) low risk بودند. درسیستم امتیازدهی CRS ۱۶۵ بیمار (۶۶/۳ درصد) high risk و ۸۴ بیمار (۳۳/۷درصد) low risk بودند و در سیستم امتیازدهی FRS ۱۹۳ بیمار (۷۷/۵درصد) high risk محسوب می‌شدند و ۵۶ نفر (۲۲/۵درصد) low risk بودند.

استنتاج: سیستم امتیازدهی FRS معیاری قابل قبول برای شناسایی بیماران high risk و یک روش امتیازدهی بعد از آندوسکوپیک دقیق، برای شناسایی بیماران با پیش‌آگهی بد می‌باشد. در بین روش‌های امتیازدهی قبل آندوسکوپیک CRS در شناسایی بیماران low risk ارزشمند می‌باشد و برای یافتن بیماران low risk و پیگیری و آندوسکوپی آن‌ها به‌صورت سرپایی ارزش بیش‌تری دارد و GBS در شناسایی بیماران high risk ارزشمندتر می‌باشد.

واژه های کلیدی: خونریزی گوارشی فوقانی حاد، گلسگو- بلچفورد اسکور، روکال اسکور بالینی، روکال اسکور کامل

مقدمه

خونریزی گوارشی فوقانی یکی از اورژانس‌های شایع پزشکی می‌باشد و با وجود پیشرفت درمان‌های طبی و مراقبت‌های یژه و اقدامات آندوسکوپی درمانی و جراحی؛ میزان مرگ ومیر در آن حدود ۵-۱۰ درصد می‌باشد. با افزایش سن و وجود بیماری‌های همراه، ریسک مرگ و میر نیز افزایش می‌یابد(۳-۱).

مولف مسئول: سیدمحمد ولیزاده طوسی- ساری: دانشگاه علوم پزشکی مازندران، مرکز تحقیقات گوارش و کبد E-mail: seyedmohammadv@yahoo.com
۱. استادیار، گروه داخلی، مرکز تحقیقات گوارش و کبد، پژوهشکده بیماری‌های غیر واگیر، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۲. دانشیار، گروه داخلی، مرکز تحقیقات گوارش و کبد، پژوهشکده بیماری‌های غیر واگیر، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۳. فلو فوق تخصصی گوارش، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
تاریخ دریافت : ۱۴۰۱/۹/۶ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : ۱۴۰۱/۱۰/۱۳ تاریخ تصویب : ۱۴۰۲/۳/۲

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-13]

امروزه می‌توان با استفاده از مجموعه یافته‌های بالینی و آندوسکوپیک، شانس وقوع خونریزی مجدد و یا مرگ و میر ناشی از آن را تخمین زد(۴،۳) و براساس این ارزیابی‌ها بیماران را به افراد با ریسک بالا (high risk) و ریسک پایین (low risk) تقسیم کرد. روش‌های امتیازدهی متعددی وجود دارد و در این روش‌ها سعی بر آن است که بیماران با خونریزی گوارشی فوقانی نان واریسیال که برای خونریزی مجدد و مورتالیتی در ریسک بالایی هستند، شناسایی شوند و اقدامات آندوسکوپی اورژانسی تشخیصی و درمانی برای آن‌ها انجام شود(۵،۳) و بیماران با ریسک پایین را به‌طور سرپایی پیگیری کرد(۶).

سیستم‌های امتیازدهی(scoring systems) در بیماران با خونریزی گوارشی فوقانی دو نوع می‌باشند. یک سری از آن‌ها که صرفاً بر اساس پارامترهای کلینیکال خود بیمار می‌باشد و دیگری سیستمهایی هستند که در آن از مجموعه پارامترهای کلینیکی ویافته‌های آندوسکوپی استفاده می شود(۸،۷،۵،۳). دو تا از سیستم‌های scoring قبل از آندوسکوپی که برای خونریزی‌های گوارشی نان واریسیال استفاده می‌شود Glasgow Blatchford Score (GBS) و Clinical Rockall Score(CRS) می‌باشد(۷-۵) که در آن‌ها از پارامترهای بالینی و آزمایشگاهی استفاده می‌شود که به راحتی در دسترس هستند.

در GBS از متغیرهایی مثل فشارخون، میزان اوره خون (BUN)، میزان هموگلوبین، تعداد ضربان قلب، وجود یا عدم وجود ملنا، بیماری‌های کبدی یا قلبی استفاده می‌شود(۸،۷،۳،۱) در CRS از معیارهای سن، وجود یا عدم وجود شوک و یا بیماری‌های همراه استفاده می‌شود(۹،۷،۳).

در بین سیستم‌هایی که بعد از انجام آندوسکوپی برای امتیازدهی بیماران استفاده می‌شود Full Rockall Score (FRS) می‌باشد، که شامل مجموعه پارامت‌های قبل آندوسکوپیک Rockall و یافته‌های آندوسکوپیک می‌باشد. براساس این طبقه‌بندی، بیماران به دو گروه تقسیم می‌شوند، بیماران با ریسک بالا که مورتالیتی بالا دارند و بیماران با ریسک پایین که معمولاً Score در حد(۲-۰) دارند(۱۰،۹،۳). بیماران با ریسک پایین را می‌توان هر چه زودتر از بیمارستان ترخیص کرد(۴،۳). هدف از این مطالعه ارزیابی سیستم‌های امتیازدهی در بیماران با خونریزی گوارشی بود تا با مقایسه اطلاعات به‌دست آمده از سیستم‌های امتیازدهی قبل از آندوسکوپی با سیستم امتیازدهی بعد از آندوسکوپی و هم‌چنین نتایج به‌دست آمده در پیگیری بالینی بیماران شامل میزان مرگ و میر، نیاز به تزریق خون، طول مدت بستری و نیاز به اقدامات جراحی؛ مشخص شود که آیا نتایج حاصله از این دو سیستم امتیازدهی، می‌تواند در شناخت بیماران با ریسک بالا که نیاز به اقدامات اورژانسی دارند از بیماران با ریسک پایین که نیاز به اقدامات سرپایی دارند کمک‌کننده باشند و اساسا کدام یک از این سیستم‌های امتیازدهی می‌تواند کمک بیش‌تری در شناسایی بیماران high risk و low risk بکند. هم‌چنین میزان مرگ و میر، نیاز به تزریق خون، طول مدت بستری و نیاز به اقدامات جراحی و نتیجه در دو گروه high risk و low risk مورد ارزیابی قرار گرفت.

مواد و روش ها

این مطالعه توصیفی- تحلیلی آینده‌نگر در بیماران با خونریزی گوارشی فوقانی مراجعه‌کننده به اورژانس بیمارستان امام خمینی ساری انجام شد. حجم نمونه بر اساس مطالعات مشابه قبلی تعیین شد. برای تمام بیماران بعد انجام اقدامات اولیه لازم برای بیمار با شکایت خونریزی گوارشی فوقانی شامل NPO کردن بیمار و تعبیه دو رگ محیطی خوب برای بیمار و هیدریشن کافی و تجویز PPI وریدی و تثبیت علایم حیاتی بیمار و درخواست EKG و آزمایشات لازم در بخش اورژانس، پرسشنامه GBS و CRS و بعد از انجام آندوسکوپی، براساس نتایج و اقدامات درمانی آندوسکوپی انجام

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-13]

شده، پرسشنامه‌ی FRS تکمیل شد. بیمارانی با خونریزی گوارشی فوقانی که به بیمارستان ارجاع شده و علائم هماتمز و ملنا و یا استفراغ با ترشحات Coffee Ground داشته باشند و رضایت به انجام آزمایشات لازم و انجام آندوسکوپی دستگاه گوارش فوقانی داشته باشند وارد مطالعه می‌شدند. بیمارانی که به هر دلیل خونریزی گوارشی فوقانی شان تایید نمی‌شد و یا خونریزی گوارشی به‌دلیل بلع جسم تیز یا مواد سوزاننده یا واریس مری بود و یا بیمار رضایت به انجام آزمایشات تکمیلی و یا آندوسکوپی دستگاه گوارش فوقانی را نداشت از مطالعه خارج می‌شد. بر اساس پارامترهای امتیازبندی GBS، در صورتی که امتیاز بیمار صفر شود low Risk و بیماران با امتیاز بالاتر از صفر high risk محسوب می‌شوند. براساس CRS وجود امتیاز صفر low Risk و بیماران با امتیاز بالاتر High Risk محسوب می‌شوند. براساس FRS وجود امتیاز (۰-۲) low risk و امتیاز بالاتر از ۲ به عنوان high risk تلقی می‌شود.

در نهایت با توجه به این‌که استاندارد طلایی در تصمیم‌گیری اقدامات درمانی، آندوسکوپی فوقانی مری و معده می‌باشد، نتایج GBS و CRS و FRS با هم مقایسه شده، تا ارزیابی شود که آیا افرادی‌که درGBS و CRS در گروه low risk قرار گرفتند در پایان انجام آندوسکوپی، براساس FRS هم در گروه low risk بوده‌اند و GBS و CRS می‌توانند در تعیین نوع درمان و این که آیا بیمار نیاز به انجام اقدامات اورژانسی درمانی دارد و یا می‌توان بیمار را ترخیص کرد و سر پایی اقدامات را انجام داد، کمک‌کننده باشند یا خیر.

در طی بستری بیماران در بیمارستان و تا دو هفته بعد از ترخیص بیماران پرسشنامه‌ای جهت تعیین پروگنوز برای بیماران تکمیل شد و مورتالیتی، ایجاد خونریزی مجدد و نیاز بیماران به اقدامات جراحی وترانسفوزیون خون و پیش‌آگهی بررسی شد و در صورتی که هیچ‌کدام از این موارد در طی مدت پیگیری در بیمار وجود نداشت low risk بودن بیمار تایید می‌شد. نتایج این پرسشنامه با پرسشنامه‌های قبلی مقایسه شد ودر صورتی که بیماران Low risk در پرسشنامه های قبلی (GBS, CRS) در این بررسی هم low risk بودند صحت Scoring قبلی مورد تایید قرار می‌گرفت. پروپوزال این مطالعه در مرکز تحقیقات گوارش تصویب شد و در تاریخ ۱۶/۶/۱۳۹۳در کمیته اخلاق معاونت تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی مازندران مورد تایید قرار گرفت.

در این مطالعه اندوسکوپی بیماران با اندوسکوپ‌های Pentax و Olympus و اقدام درمانی APC با دستگاه شرکت Erb انجام شد. اطلاعات به‌دست آمده از مطالعه توسط نرم‌افزار SPSS 20 آنالیز و توسط تست‌های مختلف آماری T-test و Chi-square مورد ارزیابی قرار گرفت.

یافته‌ها

این مطالعه در بیماران مراجعه‌کننده با خونریزی گوارشی فوقانی که به بیمارستان امام خمینی ساری مراجعه کرده بودند انجام شد. از ۲۷۶ بیمار با خونریزی گوارشی فوقانی مراجعه‌کننده که در ابتدا وارد مطالعه شدند بعد از انجام آندوسکوپی ۲۷ بیمار با یافته‌های اندوسکوپی واریس مری در زمینه سیروز از مطالعه خارج شده و ۲۴۹ بیمار وارد مطالعه شدند. ۶۳/۹درصد از بیماران مرد بودند. سن بیماران از ۱۵ سال تا ۹۸ سال متغیر بود که میانگین سن بیماران ۵۷/۴ سال بود. برای تمام بیماران در بدو ورود پرسشنامه اطلاعات فردی در سیستم امتیازدهیGBS وCRS و بعد از انجام آندوسکوپی، در پرسشنامه FRS تکمیل شد.

شایع‌ترین علت خونریزی در بیماران مورد مطالعه زخم‌های پپتیک بود به طوری که اولسر دئودنوم در۸۳ بیمار (۳۳/۳ درصد) و بعد از آن اولسر معده در ۵۳ بیمار (۲۱/۳ درصد) و اولسر معده و دئودنوم هم زمان در ۲۵ بیمار (۱۰درصد) دیده شد (جدول شماره ۱).

نتایج مطالعه ما نشان داد که از ۲۴۹ بیمارمورد مطالعه براساس سیستم‌های امتیازدهی GBS و CRS و FRS به‌ترتیب ۹۵/۶ ، ۶۶/۳ و ۷۷/۵ درصد به‌عنوان

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-13]

بیماران High risk در نظر گرفته شودند و بقیه بیماران Low risk بودند (جدول شماره ۲).

جدول شماره ۱: علل خونریزی گوارشی در بیماران مورد مطالعه

یافته‌های آندوسکوپیک	تعداد (درصد)
Esoph. Cancer	۲ (۰/۸)
Esoph Ulcer	۲ (۰/۸)
Mallory Weiss	۲۸ (۱۱/۲)
GU	۵۳ (۲۱/۳)
Gastric Erosion	۲۹ (۱۱/۶)
Gastric Cancer	۱۳ (۵/۲)
Gastric Polyp	۲ (۰/۸)
Dieaulafoy lesion	۳ (۱/۲)
DU	۸۳ (۳۳/۳)
Duodenal Erosion	۷ (۲/۸)
DU + GU	۲۵ (۱۰/۰)
Duodenal Polyp	۱ (۰/۴)
Fisluta from Colon Cancer	۱ (۰/۴)
کل	۲۴۹ (۱۰۰)

جدول شماره ۲: فراوانی بیماران high و low ریسک در GBS، CRS و FRS

		تعداد (درصد)
GBS	low risk	۱۱ (۴/۴)
	high risk	۲۳۸ (۹۵/۶)
CRS	low risk	۸۴ (۳۳/۷)
	high risk	۱۶۵ (۶۶/۳)
FRS	low risk	۵۶ (۲۲/۵)
	high risk	۱۹۳ (۷۷/۵)

براساس سیستم GBS از نظر مرگ و میر از ۲۳۸ بیمار high risk ۱۶ بیمار (۶/۸ درصد) در طی پیگیری مورتالیتی داشتند و از ۱۱ بیمار low risk فقط ۱ بیمار (۹/۱درصد) مورتالیتی داشت. از نظر خونریزی مجدد بیماران از ۲۳۸ بیمار high risk ۱۱ بیمار (۴/۶ درصد) خونریزی مجدد داشتند و از ۱۱ بیمار low risk هیچ بیماری خونریزی مجدد نداشت. از نظر جراحی بیماران از ۲۳۸ بیمار high risk ۳ بیمار (۱/۳درصد) نیاز به جراحی داشتند و از ۱۱ بیمار low risk هیچ بیماری نیاز به جراحی نداشت. از نظر تزریق خون از ۲۳۸ بیمار high risk ۶ بیمار (۲/۵درصد) تزریق خون مجدد داشتند و از ۱۱ بیمار low risk هیچ یک نیاز به تزریق خون نداشتند. از نظر outcome بیماران در GBS از ۲۳۸ بیمار high risk ۲۸ بیمار (۱۱/۸ درصد) Bad Prognosis بودند و از ۱۱ بیمار low risk فقط ۱ بیمار (۹/۱درصد) Bad Prognosis بود. اگرچه P برای میزان مرگ و میر؛ شانس خونریزی مجدد؛ نیاز به جراحی؛ تزریق خون و utcome براساس سیستم GBS معنی‌دار نبود، ولی به‌طور قابل ملاحظه‌ای این شاخص‌ها در بیماران high risk شیوع بیش‌تری نسبت بیماران low risk داشتند (جدول شماره ۳).

جدول شماره ۳: مقایسه مورتالیتی، خونریزی مجدد، جراحی، تزریق خون و پیش‌آگهی بیماران براساس GBS

GBS		low risk تعداد (درصد)	high risk تعداد (درصد)	سطح معنی داری
مرگ و میر	بلی	۱ (۹/۱)	۱۶ (۶/۸)	۰/۷۶
	خیر	۱۰ (۹۰/۹)	۲۲۲ (۹۳/۲)	
خون‌ریزی مجدد	بلی	۰ (۰)	۱۱ (۴/۶)	۰/۴۶
	خیر	۱۱ (۱۰۰)	۲۲۷ (۹۵/۴)	
جراحی	بلی	۰ (۰)	۳ (۱/۳)	۰/۷۰
	خیر	۱۱ (۱۰۰)	۲۳۵ (۹۸/۷)	
تزریق خون	بلی	۰ (۰)	۶ (۲/۵)	۰/۵۹
	خیر	۱۱ (۱۰۰)	۲۳۲ (۹۷/۵)	
پیش آگهی	خوب	۱۰ (۹۰/۹)	۲۱۰ (۸۸/۲)	۰/۷۸
	بد	۱ (۹/۱)	۲۸ (۱۱/۸)	

براساس نتایج CRS از ۱۶۴ بیمار high risk ۱۷ بیمار (۱۰/۴ درصد) مورتالیتی داشتند و از ۸۵ بیمار low risk هیچ یک از بیماران مورتالیتی نداشتند(P=۰/۰۰۲). از نظر خونریزی مجدد از ۱۶۴ بیمار high risk ۸ بیمار (۴/۹ درصد) خونریزی مجدد داشتند و از ۸۵ بیمار low risk فقط ۳ بیمار (۳/۶ درصد) خونریزی مجدد داشتند(P=۰/۶۳). از نظر نیاز به جراحی از ۱۶۴ بیمار high risk ۲ بیمار (۱/۲ درصد) و از ۸۵ بیمار low risk ۱ بیمار (۱/۲درصد) نیاز به جراحی داشتند(P= ۰/۹۸). از نظر تزریق خون از ۱۶۴ بیمار high risk ۴ بیمار (۲/۴ درصد) تزریق خون داشتند و از ۸۵ بیمار low risk فقط ۲ بیمار (۲/۴ درصد) تزریق خون داشتند(P=۰/۹۷) و از نظر outcome از ۱۶۴ بیمار high risk ۲۵ بیمار (۱/۲ ۵درصد) Bad Prognosis بودند و از ۸۵ بیمار low risk ۴ بیمار (۴/۸ درصد) Bad Prognosis بود(P=۰/۰۱) (جدول شماره ۴).

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-13]

براساس سیستم CRS پیش‌آگهی بد و میزان مرگ و میر در بیماران high risk به‌طور معنی‌داری بیش‌تر از بیماران low risk بوده است ولی از نظر خونریزی مجدد؛ نیاز به تزریق خون و عمل جراحی در دو گروه high risk و low risk تفاوت معنی‌دار نبوده است (جدول شماره ۴).

جدول شماره ۴: مقایسه مورتالیتی، خونریزی مجدد، جراحی و تزریق خون و پیش‌آگهی براساس CRS

CRS		low risk تعداد (درصد)	high risk تعداد (درصد)	سطح معنی داری
مرگ و میر	بلی	۰ (۰)	۱۷ (۱۰/۴)	۰/۰۰۲
	خیر	۸۵ (۱۰۰)	۱۴۷ (۸۹/۶)	
خون‌ریزی مجدد	بلی	۳ (۳/۶)	۸ (۴/۹)	۰/۶۳
	خیر	۸۲ (۹۶/۴)	۱۵۶ (۹۵/۱)	
جراحی	بلی	۱ (۱/۲)	۲ (۱/۲)	۰/۹۸
	خیر	۸۴ (۹۸/۸)	۱۶۲ (۹۸/۸)	
تزریق خون	بلی	۲ (۲/۴)	۴ (۲/۴)	۰/۹۷
	خیر	۸۳ (۹۷/۶)	۱۶۰ (۹۷/۶)	
پیش آگهی	خوب	۸۱ (۹۵/۲)	۱۳۹ (۸۴/۸)	۰/۰۱
	بد	۴ (۴/۸)	۲۵ (۱۵/۲)	

در سیستم FRS از نظر مرگ و میر؛ از ۱۹۲ بیمار high risk ۱۶ بیمار (۸/۳ درصد) مورتالیتی داشتند و از ۵۶ بیمار low risk فقط ۱ بیمار (۱/۸ درصد) مورتالیتی داشت. از نظر خونریزی مجدد از ۱۹۲ بیمار high risk ۱۰ بیمار (۵/۲ درصد) خونریزی مجدد داشتند و از ۵۶ بیمار low risk ۱ بیمار (۱/۸ درصد) خونریزی مجدد داشتند. از نظر نیاز به جراحی بیماران از ۱۹۳ بیمار high risk ۳ بیمار (۱/۶ درصد) نیاز به جراحی داشتند و از ۵۶ بیمار low risk هیچ بیماری نیاز به جراحی نداشت. از نظر نیاز به تزریق خون از ۱۹۳ بیمار high risk ۶ بیمار (۳/۱ درصد) تزریق خون داشتند و از ۵۶ بیمار low risk هیچ بیماری نیاز به تزریق خون نداشت(P=۰/۱۸) از نظر پیش‌آگهی از ۱۹۳ بیمار high risk ۲۷ بیمار (۱۴/۱ درصد) Bad Prognosis بودند و از ۵۶ بیمار low risk ۲ بیمار (۳/۶ درصد) Bad Prognosis بود (P=۰/۰۳). براساس نتایج FRS افراد گروه high risk پیش‌آگهی بدتری نسبت به گروه low risk داشته‌اند ولی از نظر مرگ و میر، نیاز به جراحی و تزریق خون و خونریزی مجدد در دو گروه تفاوت معنی‌دار نبوده است (جدول شماره ۵).

جدول شماره ۵: مقایسه مورتالیتی، خونریزی مجدد، جراحی، تزریق خون و پیش‌آگهی براساس FRS

FRS		low risk تعداد (درصد)	high risk تعداد (درصد)	سطح معنی داری
مرگ و میر	بلی	۱ (۱/۸)	۱۶ (۸/۳)	۰/۰۸
	خیر	۵۵ (۹۸/۲)	۱۷۶ (۹۱/۷)	
خون‌ریزی مجدد	بلی	۱ (۱/۸)	۱۰ (۵/۲)	۰/۶۳
	خیر	۵۵ (۹۸/۲)	۱۸۲ (۹۴/۸)	
جراحی	بلی	۰ (۰)	۳ (۱/۶)	۰/۳۴
	خیر	۶ (۱۰۰)	۱۸۹ (۹۸/۴)	
تزریق خون	بلی	۰ (۰)	۶ (۳/۱)	۰/۱۸
	خیر	۶ (۱۰۰)	۱۸۶ (۹۶/۹)	
پیش آگهی	خوب	۵۴ (۹۶/۴)	۱۶۵ (۸۵/۹)	۰/۰۳
	بد	۲ (۳/۶)	۲۷ (۱۴/۱)	

مقایسه یافته‌های سیستم اسکوربندی GBS و CRS و FRS

جدول شماره ۶ نشان می‌دهد که ۹۰/۹ درصد بیماران low risk در سیستم اسکوربندی GBS، در سیستم CRS نیز Low risk می‌باشند و ۶۸/۹ درصد از افراد high risk در سیستم اسکوربندی GBS، در سیستم CRS نیز high risk می‌باشند. این نشان‌دهنده رابطه همسوی این دو سیستم Scoring در بیماران با خونریزی گوارشی فوقانی به‌عنوان افراد high risk و low risk می‌باشد (P<۰/۰۵). هم‌چنین ۹۰/۹درصد از بیماران low risk در سیستم اسکوربندی GBS، در FRS نیز low risk می‌باشند و ۸۰/۷ درصد از افراد high risk درسیستم اسکوربندی GBS، در FRS نیز high risk می باشند.

جدول شماره ۶: مقایسه یافته‌های GBS با CRS و FRS

GBS		low risk (n=۱۱) تعداد (درصد)	high risk (n=۲۳۸) تعداد (درصد)	سطح معنی داری
CRS	low risk	۱۰ (۹۰/۹)	۷۴ (۳۱/۱)	۰/۰۰۰
	high risk	۱ (۹/۱)	۱۶۴ (۶۸/۹)	
FRS	low risk	۱۰ (۹۰/۹)	۱۰ (۹۰/۹)	۰/۰۰۰
	high risk	۱ (۹/۱)	۴۶ (۱۹/۳)	

این نشان دهنده رابطه همسوی این دوسیستم Scoring در بیماران با خونریزی گوارشی فوقانی به‌عنوان

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-13]

افراد High risk و low risk می‌باشد (P<۰/۰۵) به عبارت دیگر نتایج مطالعه حاضر نشان داد به‌طور معنی‌داری افراد High و Low ریسک در سیستم GBS در سیستم CRS و FRS هم هم‌چنان High و Low ریسک بوده‌اند.

بحث

در بیماران با خونریزی گوارشی فوقانی شناسایی بیماران high risk از بیماران low risk در ساعت‌های اولیه مراجعه بیماران به بخش اورژانس از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و هدف از شناسایی بیماران high risk بستری کردن بیماران و جلوگیری از عوارض ناخواسته و مرگ و میر می‌باشد و هدف از شناسایی بیماران low risk پیگیری و درمان سرپایی این بیماران می‌باشد.

بر اساس نتایج مطالعه حاضر اگرچه P برای مرگ و میر؛ شانس خونریزی مجدد ؛ نیاز به جراحی؛ تزریق خون و پیش‌آگهی براساس سیستم امتیازدهی GBS در بین افراد high risk و low risk معنی‌دار نبود ولی به‌طور قابل ملاحظه‌ای در بیماران high risk این شاخص‌ها شیوع بیش‌تری نسبت بیماران low risk داشته‌اند. هم‌چنین نتایج این مطالعه نشان داد که براساس سیستم CRS پیش‌آگهی بد و میزان مرگ و میر در بیماران high risk به‌طور معنی‌داری بیش‌تر از بیماران low risk بوده است ولی از نظر خونریزی مجدد؛ نیاز به تزریق خون و عمل جراحی در دو گروه high risk و low risk تفاوت معنی‌دار نبوده است. هم‌چنین نتایج مطالعه حاضر نشان داد که براساس نتایج FRS افراد گروه high risk پیش‌آگهی بدتری نسبت به گروه low risk داشته‌اند(P<۰/۰۵) ولی از نظر مرگ و میر و نیاز به جراحی و تزریق خون و خونریزی مجدد در دو گروه تفاوت معنی‌دار نبوده است. اگرچه میزان مرگ و میر به‌طور قابل توجه‌ای در گروه high risk بیش‌تر دیده شد. هم‌چنین در مطالعه حاضر؛ با مقایسه سیستم‌های امتیازدهی GBS و CRS و FRS نشان داده شده است که بیماران low risk در سیستم GBS در سیستم امتیازدهی CRS و FRS هم low risk بوده‌اند و افراد high risk هم‌چنان high risk باقی مانده‌اند (P<۰/۰۵).

در مطالعه‌ای که توسط Srygley و همکاران(۱۱) و Alio و همکاران(۵) انجام شد نشان داده شد GBS نسبت به سایر روش‌ها در پیش‌بینی Out come بیماران، بهتر بود و در مطالعه حاضر به این نتیجه رسیدیم که براساس سیستم GBS، پیش‌آگهی بد در گروه High و Low ریسک تفاوتی ندارد اگرچه به‌طور قابل توجهی در بیماران high risk بیش‌تر دیده می‌شود. ولی هم براساس CRS و هم براساس FRS پیش‌آگهی بد به‌طور قابل توجهی در بیماران high risk بیش‌تر دیده می‌شود(P<۰/۰۵).

در مطالعه حاضر در سیستم CRS و FRS به خوبی بیماران با پروگنوز خوب و بد را شناسایی کرده‌اند، اما Das و همکاران FRS و GBS را فقط به‌عنوان تست مناسب برای بررسی پروگنوز بیماران بیان کردند(۷).

در مطالعه‌ای که Gralnek و همکاران(۹) در سال ۲۰۰۴ انجام دادند و هر سه روش Score را بررسی و گزارش کردند که FRS در تشخیص بیماران low risk بهتر از دو روش دیگر است. براساس مطالعه حاضر FRS برای جدا کردن بیماران high risk دقیق بود اما در بین روش‌های پره آندوسکوپیک CRS در شناسایی بیماران low risk ارزشمندتر بوده و نشانگر بهتری برای تعیین بیماران کم خطر قبل از انجام آندوسکوپی و تصمیم‌گیری برای ادامه درمان به صورت سرپایی بود و استفاده از آن می‌تواند تعداد بستری‌های بیمارستان را کاهش دهد. ولی GBS بیش‌تر در شناسایی بیماران high risk ارزشمندتر می‌باشد.

در مطالعه‌ای که توسط Cipolletta و همکاران(۱۲) در سال ۲۰۰۲ انجام شد، با پیگیری بیماران low risk بعد از آندوسکوپی مشخص شد که هیچ‌کدام از آن‌ها نیاز به جراحی نداشتند، مرگ و میر نیز در آن‌ها وجود نداشت و خونریزی راجعه ۴/۳ درصد گزارش شده بود که توصیه

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-13]

کرده بودند که آندوسکوپی در بیماران low risk می‌تواند به صورت سرپایی و بدون بستری انجام شود. در مطالعه حاضر نیز در GBS، FRS و CRS درصد بیمارانی که دچار مورتالیتی و یا سایر عوارض مثل خونریزی مجدد و نیاز به تزریق خون و عمل جراحی شدند در گروه low risk بسیار کم است و میتوان آن‌ها را به‌صورت سرپایی پیگیری کرد.

Church و همکاران(۱۳) در سال ۲۰۰۶ نیز در مطالعه خود ذکر کردند که CRS برای تعیین مورتالیتی بیماران قابل قبول است ولی برای پیش‌بینی خونریزی راجعه مناسب نیست. اما در مطالعه حاضر پروگنوز بیماران باسیستم امتیازدهی GBS و CRS بررسی شد و نشان داد که هردو روش برای ارزیابی هر چهار اندکسی که برای تعیین پروگنوز بیماران در نظر گرفته می شوند ارزشمند هستند و در سیستم CRS بین دو گروه high risk و low risk میزان مورتالیتی بین دو گروه ارتباط معنی‌دار داشت (P<۰/۰۰۲) هم‌چنین بیمارانی که نیاز به اقدامات درمانی آندوسکوپیک پیدا کردند (به‌علت خونریزی مجدد) اکثر آن‌ها در هر سه سیستم نمره‌دهی GBS، CRS و FRS جز گروه high risk بودند هر چند که این ارتباط معنی‌دار نبود (جداول شماره ۵-۳). در مطالعه‌ای که Pange و همکاران(۱۴) در سال ۲۰۱۰ انجام دادند برای بیماران با خونریزی گوارش، پرسشنامه پره‌آندوسکوپیک GBS و CRS تکمیل شد و براساس آن‌ها نیاز به اقدامات درمانی آندوسکوپیک را بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که GBS Score نسبت به CRS برای پیش‌بینی این‌که چه بیمارانی نیاز به اقدامات آندوسکوپیک دارند مناسب‌تر بود که همسو با نتایج مطالعه حاضر بود. هم‌چنین در مطالعه Longstreth در سال ۱۹۹۸ نیز این موضوع تایید شد و توصیه شد که بیماران low risk راطبق GBS scoring بدون این‌که بستری شوند، می‌توان به صورت سرپایی اقدامات تکمیلی را برای آن‌ها انجام داد(۲).

در مطالعه Ag-Stanley و همکاران(۱۵) در سال ۲۰۰۹ به این نتیجه رسیدند که GBS برای تعیین مورتالیتی و نیاز به اقدامات درمانی آندوسکوپیک نسبت به CRS کمک‌کننده‌تر بود. اما در مطالعه حاضر هر دو روش GBS و CRS برای تعیین مورتالیتی ارزشمند بودند ولی GBS برای بررسی نیاز به اقدامات آندوسکوپیک ارزشمندتر بود. در مطالعه‌ای که توسط Chen IC و همکاران(۱۰) در سال ۲۰۰۷ انجام شد میزان کلی مورتالیتی، نیاز به جراحی، نیاز به ترانسفوزیون خون با هر سه Scoring مقایسه شد و به این نتیجه رسیدند که GBS به‌طور واضح‌تری برای مشخص کردن بیماران high risk نسبت به دو روش دیگر برتری دارد. اما در مطالعه حاضر بیمارانی که Poor outcome بودند (یعنی نیاز به جراحی، نیاز به ترانسفوزیون خون، مورتالیتی و خونریزی مجدد داشتند) طبق سیستم اسکوربندیGBS، CRS وFRS به‌طور عمده جز گروه high risk بودند که نشان‌دهنده ارزش هر سه سیستم در تعیین پروگنوز بیماران می‌باشد. اگرچه P در سیستم GBS کم‌تر از پنج صدم نبود.

در مطالعه Chatten و همکاران در سال ۲۰۱۸ نشان داده شد که GBS در بیماران GIB می‌تواند در شناسایی بیماران Low risk مفید بوده و باعث کاهش آندوسکوپی اورژانس در بیماران شود که در این مطالعه هم به این نتیجه رسیدیم(۱۶).

در مطالعه Custovic در سال ۲۰۲۰ گزارش شد که GBS در نشان دادن نیاز به تزریق خون بر CRS برتری دارد و CRS در شناسایی بیماران در خطر مرگ و میر و نیاز به انجام اقدامات آندوسکوپی برتر از GBS می‌باشد(۱۷).

مطالعه Maja و همکاران در سال ۲۰۲۱ نشان داد که FRS و CRS در پیش‌بینی مرگ و میر موفق بوده‌اند و FRS در پیشگویی خونریزی مجدد؛ ولی GBS در پیشگویی نیاز به ترانسفوزیون و پیگیری بیماران به‌طور سرپایی ارجح بوده است(۱۸).

در پایان می‌توان نتیجه‌گیری کرد که سیستم امتیازدهی FRS معیار قابل قبولی برای شناسایی بیماران High risk و یک روش امتیازدهی بعد از آندوسکوپیک بسیار دقیق

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-13]

برای شناسایی بیماران با پیش‌آگهی بد می‌باشد. در بین روش‌های امتیازدهی قبل از آندوسکوپیک CRS در شناسایی بیماران Low risk ارزشمند می‌باشد و برای یافتن بیماران low risk و پیگیری و آندوسکوپی آن‌ها به‌صورت سرپایی ارزش بیش‌تری دارد و GBS در شناسایی بیماران High risk ارزشمندتر می‌باشد.

References

1. Blatchford O, Murray WR, Blatchford M. A risk score to predict need for treatment for uppergastrointestinal haemorrhage. Lancet 2000; 356(9238): 1318-1321.
2. Longstreth GF, Feitelberg SP. Successful outpatient management of acute upper gastrointestinal hemorrhage: use of practice guidelines in a large patient series. Gastrointest Endosc 1998; 47(3): 219-222.
3. Pithawa A. Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease: pathophysiology, diagnosis, management. Med J Armed Forces India 2007; 63(2): 205.
4. Atkinson RJ, Hurlstone DP. Usefulness of prognostic indices in upper gastrointestinal bleeding. Best Pract Res Clin Gastroenterol 2008; 22(2): 233-242.
5. Alio H, Lang E, Barkan A. Emergency department risk stratification in upper gastrointestinal bleeding. CJEM 2012; 14(1): 45-49.
6. Farrell RJ, Alsahli M, LaMont JT. Is successful triage of patients with upper-gastrointestinal bleeding possible without endoscopy? Lancet 2000; 356(9238): 1289-1290.
7. Das A, Wong RC. Prediction of outcome of acute GI hemorrhage: a review of risk scores and predictive models. Gastrointest Endosc 2004; 60(1): 85-93.
8. Laursen SB, Hansen JM, De Muckadell OBS. The Glasgow Blatchford score is the most accurate assessment of patients with upper gastrointestinal hemorrhage. Clin Gastroenterol Hepatol 2012; 10(10): 1130-1135. e1.
9. Gralnek IM, Dulai GS. Incremental value of upper endoscopy for triage of patients with acute non-variceal upper-GI hemorrhage. Gastrointest Endosc 2004; 60(1): 9-14.
10. Chen I-C, Hung M-S, Chiu T-F, Chen J-C, Hsiao C-T. Risk scoring systems to predict need for clinical intervention for patients with nonvariceal upper gastrointestinal tract bleeding. Am J Emerg Med 2007; 25(7): 774-779.
11. Srygley FD, Gerardo CJ, Tran T, Fisher DA. Does this patient have a severe upper gastrointestinal bleed? JAMA 2012; 307(10): 1072-1079.
12. Cipolletta L, Bianco MA, Rotondano G, Marmo R, Piscopo R. Outpatient management for low-risk nonvariceal upper GI bleeding: a randomized controlled trial. Gastrointest Endosc 2002; 55(1): 1-5.
13. Church NI, Dallal HJ, Masson J, Mowat NAG, Johnston DA, Radin E, et al. Validity of the Rockall scoring system after endoscopic therapy for bleeding peptic ulcer: a prospective cohort study. Gastrointest Endosc 2006; 63(4): 606-612.
14. Pang SH, Ching JY, Lau JY, Sung JJ, Graham DY, Chan FK. Comparing the Blatchford and pre-endoscopic Rockall score in predicting the need for endoscopic therapy in patients with upper GI hemorrhage. Gastrointest Endosc 2010; 71(7): 1134-1140.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-13]

15. Stanley A, Ashley D, Dalton H, Mowat C, Gaya D, Thompson E, et al. Outpatient management of patients with low-risk upper-gastrointestinal haemorrhage: multicentre validation and prospective evaluation. Lancet 2009; 373(9657): 42-47.
16. Struckmann V, Panteli D, Legido-Quigley H, Risso-Gill I, McKee M, Busse R. Deciding when physicians are unfit to practise: an analysis of responsibilities, policy and practice in 11 European Union member states. Clin Med 2015; 15(4): 319-324.
17. Custovic N, Husic-Selimovic A, Srsen N, Prohic D. Comparison of Glasgow-Blatchford score and Rockall score in patients with upper gastrointestinal bleeding. Med Arch 2020; 74(4): 270-274.
18. Maia S, Falcão D, Silva J, Pedroto I. The clinical impact of Rockall and Glasgow-Blatchford scores in nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. GE Port J Gastroenterol 2021; 28(4): 243-252.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-13]