

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 Toosi¹,

Iraj Maleki²,

Sanaz Gonoodi³

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)

مقایسه دقت تشخیصی پرسشنامه‌های گلسگو- بلچفورد اسکور و روکال اسکور کامل و بالینی در بیماران 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 و ترانسفوزیون خون برای تعیین پروگنوز تکمیل شد.

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

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

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

مقدمه

جراحی؛ میزان مرگ و میر در آن حدود ۵-۱۰ درصد می‌باشد. با افزایش سن و وجود بیماری‌های همراه، ریسک مرگ و میر نیز افزایش می‌یابد (۱-۳).

خونریزی گوارشی فوقانی یکی از اورژانس‌های شایع پزشکی می‌باشد و با وجود پیشرفت درمان‌های طبی و مراقبت‌های ویژه و اقدامات آندوسکوپی درمانی و

مؤلف مسئول: سیدمحمد ولیزاده طوسی - ساری: دانشگاه علوم پزشکی مازندران، مرکز تحقیقات گوارش و کبد

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

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 باشد و اساساً 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 روش‌ها

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 علائم 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

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 و یافته‌های آندوسکوپی استفاده می‌شود (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 (۵-۷) 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 پارامترهای قبل آندوسکوپیک Rockall و یافته‌های آندوسکوپیک می‌باشد. براساس این طبقه‌بندی،

پرسشنامه‌های قبلی مقایسه شد و در صورتی که بیمارانی با Low risk در پرسشنامه‌های 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 ۱۶/۶/۱۳۹۳ در کمیته اخلاق معاونت تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی مازندران مورد تایید قرار گرفت.

در این مطالعه اندوسکوپی بیمارانی با اندوسکوپ‌های Olympus و Pentax و اقدام درمانی APC با دستگاه شرکت Erb انجام شد. اطلاعات به دست 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 بیمارانی که مراجعه کننده با خونریزی گوارشی فوقانی که به بیمارستان امام خمینی ساری مراجعه کرده بودند انجام شد. از ۲۷۶ بیمار با خونریزی گوارشی فوقانی مراجعه کننده که در ابتدا وارد مطالعه شدند بعد از انجام اندوسکوپی ۲۷ بیمار با یافته‌های اندوسکوپی واریس مری در زمینه سیروز از مطالعه خارج شده و ۲۴۹ بیمار وارد مطالعه شدند. ۶۳/۹ درصد از بیمارانی مرد بودند. سن بیمارانی از ۱۵ سال تا ۹۸ سال متغیر بود که میانگین سن بیمارانی ۵۷/۴ سال بود. برای تمام بیمارانی در بدو ورود پرسشنامه اطلاعات فردی در سیستم امتیازدهی GBS و CRS و بعد از انجام اندوسکوپی، در پرسشنامه FRS تکمیل شد.

شایع‌ترین علت خونریزی در بیمارانی مورد مطالعه زخم‌های پپتیک بود به طوری که اولسر دئودنوم در ۸۳ 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 (۱۰ درصد) دیده شد (جدول شماره ۱).

نتایج مطالعه ما نشان داد که از ۲۴۹ بیمار مورد مطالعه براساس سیستم‌های امتیازدهی GBS و CRS و FRS به ترتیب ۶۶/۳، ۹۵/۶ و ۷۷/۵ درصد به عنوان

شده، پرسشنامه‌های 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 به دلیل 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 بیمارانی با امتیاز بالاتر از صفر high risk محسوب می‌شوند. بر اساس CRS وجود امتیاز صفر low Risk و بیمارانی با امتیاز بالاتر High Risk محسوب می‌شوند. بر اساس FRS وجود امتیاز (۰-۲) low risk و امتیاز بالاتر از ۲ به عنوان high risk تلقی می‌شود.

در نهایت با توجه به این که 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 افرادی که در GBS و CRS در گروه low risk قرار گرفتند در پایان انجام آندوسکوپی، بر اساس 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 پای اقدامات را انجام داد، کمک کننده باشند یا خیر.

در طی بستری بیمارانی در بیمارستان و تا دو هفته بعد از ترخیص بیمارانی پرسشنامه‌ای جهت تعیین پروگنوز برای بیمارانی تکمیل شد و مورتالیتی، ایجاد خونریزی مجدد و نیاز بیمارانی به اقدامات جراحی و ترانسفوزیون خون و پیش‌آگهی بررسی شد و در صورتی که هیچ کدام از این موارد در طی مدت پیگیری در بیمار وجود نداشت low risk بودن بیمار تایید می‌شد. نتایج این پرسشنامه با

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

جدول شماره ۱: علل خونریزی گوارشی در بیماران مورد مطالعه

یافته‌های آندوسکوپی	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)
Dieulafoy lesion	۳ (۱/۲)
DU	۸۳ (۳۳/۳)
Duodenal Erosion	۷ (۲/۸)
DU + GU	۲۵ (۱۰/۰)
Duodenal Polyp	۱ (۰/۴)
Fistula from Colon Cancer	۱ (۰/۴)
کل	۲۴۹ (۱۰۰)

جدول شماره ۲: فراوانی بیماران high و low ریسک در GBS.

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

بودند و از ۱۱ بیمار low risk فقط ۱ بیمار (۹/۱ درصد) Bad Prognosis بود. اگرچه P برای میزان مرگ و میر؛ شانس خونریزی مجدد؛ نیاز به جراحی؛ تزریق خون و outcome براساس سیستم GBS معنی دار نبود، ولی به‌طور قابل ملاحظه‌ای این شاخص‌ها در بیماران high risk شیوع بیش‌تری نسبت به 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	۱ (۹/۱)	۱۶ (۶/۸)	۰/۷۶
خونریزی مجدد	۰ (۰)	۱۱ (۴/۶)	۰/۴۶
جراحی	۰ (۰)	۳ (۱/۳)	۰/۷۰
تزریق خون	۰ (۰)	۶ (۲/۵)	۰/۵۹
پیش‌آگهی	۱۰ (۹/۱)	۲۱۰ (۸۸/۲)	۰/۷۸

براساس نتایج CRS از ۱۶۴ بیمار high risk ۱۷ بیمار (۱۰/۴ درصد) مورتالیتی داشتند و از ۸۵ بیمار low risk هیچ‌یک 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 (۱/۲ درصد) 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 درصد) Bad Prognosis بودند و از ۸۵ بیمار low risk ۴ بیمار (۴/۸ درصد) Bad Prognosis بود (P=۰/۰۱) (جدول شماره ۴).

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 (۹/۱ درصد) 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 هیچ‌یک بیماری خونریزی مجدد نداشت. از نظر جراحی بیماران از ۲۳۸ بیمار high risk ۳ بیمار (۱/۳ درصد) نیاز به جراحی داشتند و از ۱۱ بیمار low risk هیچ‌یک بیماری به جراحی نداشت. از نظر تزریق خون از ۲۳۸ بیمار high risk ۶ بیمار (۲/۵ درصد) تزریق خون مجدد داشتند و از ۱۱ بیمار low risk هیچ‌یک نیاز به تزریق خون نداشتند. از نظر outcome بیماران در GBS از ۲۳۸ بیمار high risk ۲۸ بیمار (۱۱/۸ درصد) Bad Prognosis

و میر، نیاز به جراحی و تزریق خون و خونریزی مجدد در دو گروه تفاوت معنی دار نبوده است (جدول شماره ۵).

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

FRS	low risk (تعداد (درصد))	high risk (تعداد (درصد))	سطح معنی داری
مرگ و میر	۱ (۱/۸)	۱۶ (۸/۳)	۰/۰۸
	۵۵ (۹۸/۲)	۱۷۶ (۹۱/۷)	
خونریزی مجدد	۱ (۱/۸)	۱۰ (۵/۲)	۰/۶۳
	۵۵ (۹۸/۲)	۱۸۲ (۹۴/۸)	
جراحی	۰ (۰)	۳ (۱/۶)	۰/۳۴
	۶ (۱۰۰)	۱۸۹ (۹۸/۴)	
تزریق خون	۰ (۰)	۶ (۳/۱)	۰/۱۸
	۶ (۱۰۰)	۱۸۶ (۹۶/۹)	
پیش آگهی	۵۴ (۹۶/۴)	۱۶۵ (۸۵/۹)	۰/۰۳
	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 ($P < 0/05$). هم‌چنین ۹۰/۹ درصد از بیماران low risk در سیستم اسکوربندی GBS، در FRS نیز low risk می‌باشند و ۸۰/۷ درصد از افراد high risk در سیستم اسکوربندی GBS، در FRS نیز high risk می‌باشند.

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	۱۰ (۹۰/۹)	۷۴ (۳۱/۱)	۰/۰۰۰
	۱ (۹/۱)	۱۶۴ (۶۸/۹)	
FRS	۱۰ (۹۰/۹)	۱۰ (۹۰/۹)	۰/۰۰۰
	۱ (۹/۱)	۴۶ (۱۹/۳)	

این نشان‌دهنده رابطه همسوی این دو سیستم Scoring در بیماران با خونریزی گوارشی فوقانی به‌عنوان

براساس سیستم CRS پیش آگهی بد و میزان مرگ و میر در بیماران high risk به‌طور معنی داری 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 معنی دار نبوده است (جدول شماره ۴).

جدول شماره ۴: مقایسه مورتالیتی، خونریزی مجدد، جراحی و

تزریق خون و پیش آگهی براساس CRS

CRS	low risk (تعداد (درصد))	high risk (تعداد (درصد))	سطح معنی داری
مرگ و میر	۰ (۰)	۱۷ (۱/۴)	۰/۰۰۲
	۸۵ (۱۰۰)	۱۴۷ (۸۹/۶)	
خونریزی مجدد	۳ (۳/۶)	۸ (۴/۹)	۰/۶۳
	۸۲ (۹۶/۴)	۱۵۶ (۹۵/۱)	
جراحی	۱ (۱/۲)	۲ (۱/۲)	۰/۹۸
	۸۴ (۹۸/۸)	۱۶۲ (۹۸/۸)	
تزریق خون	۲ (۲/۴)	۴ (۲/۴)	۰/۹۷
	۸۳ (۹۷/۶)	۱۶۰ (۹۷/۶)	
پیش آگهی	۸۱ (۹۵/۲)	۱۳۹ (۸۴/۸)	۰/۰۱
	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 ($P = 0/18$). از نظر پیش آگهی 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 ($P = 0/03$). براساس نتایج FRS افراد گروه high risk پیش آگهی بدتری نسبت به گروه low risk داشته‌اند ولی از نظر مرگ

افراد High risk و low risk می‌باشد ($P < 0.05$) به عبارت دیگر نتایج مطالعه حاضر نشان داد به طور معنی‌داری افراد High و Low ریسک در سیستم GBS در سیستم CRS و FRS 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 به طور قابل ملاحظه‌ای در بیماران high risk این شاخص‌ها شیوع بیش‌تری نسبت به 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 به طور 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 ($P < 0.05$) 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 به طور 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 ($P < 0.05$).

در مطالعه‌ای که توسط Strygley 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 به طور قابل توجهی در بیماران high risk بیش‌تر دیده می‌شود. ولی هم براساس CRS و هم براساس FRS پیش‌آگهی بد به طور قابل توجهی در بیماران high risk بیش‌تر دیده می‌شود ($P < 0.05$).

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 آندوسکوپی 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

۲۰۰۹ به این نتیجه رسیدند که GBS برای تعیین مورتالیتی و نیاز به اقدامات درمانی آندوسکوپییک نسبت به CRS کمک کننده تر بود. اما در مطالعه حاضر هر دو روش GBS و CRS برای تعیین مورتالیتی ارزشمند بودند ولی GBS برای بررسی نیاز به اقدامات آندوسکوپییک 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 به طور واضح تری 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 اسکوربندی GBS، CRS و FRS به طور عمده جز گروه high risk بودند که نشان دهنده ارزش هر سه سیستم در تعیین پروگنوز بیماران می باشد. اگرچه P در سیستم GBS کم تر از پنج صدم نبود. در مطالعه Chatten و همکاران در سال ۲۰۱۸ نشان داده شد که GBS در بیماران GIB می تواند 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 می باشد (۱۷).

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

در پایان می توان نتیجه گیری کرد که سیستم امتیازدهی FRS معیار قابل قبولی برای شناسایی بیماران High risk و یک روش امتیازدهی بعد از آندوسکوپییک بسیار دقیق

کرده بودند که آندوسکوپ لی در بیماران low risk می تواند 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 به صورت سرپایی پیگیری کرد.

Church و همکاران (۱۳) در سال ۲۰۰۶ نیز در مطالعه خود ذکر کردند که CRS برای تعیین مورتالیتی بیمارانی قابل قبول است ولی برای پیش بینی خونریزی راجعه مناسب نیست. اما در مطالعه حاضر پروگنوز بیماران با سیستم امتیازدهی GBS و CRS بررسی شد و نشان داد که هر دو 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 معنی دار داشت ($P < 0/002$) هم چنین بیمارانی که نیاز به اقدامات درمانی آندوسکوپییک پیدا کردند (به علت خونریزی مجدد) اکثر آن‌ها در هر سه سیستم نمره دهی GBS، CRS و FRS جز گروه high risk بودند هر چند که این ارتباط معنی دار نبود (جدول شماره ۵-۳). در مطالعه‌ای که Pange و همکاران (۱۴) در سال ۲۰۱۰ انجام دادند برای بیماران با خونریزی گوارش، پرسشنامه پره آندوسکوپییک GBS و CRS تکمیل شد و براساس آن‌ها نیاز به اقدامات درمانی آندوسکوپییک را بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که GBS Score نسبت به CRS برای پیش بینی این که چه بیمارانی نیاز به اقدامات آندوسکوپییک دارند مناسب تر بود که همسو با نتایج مطالعه حاضر بود. هم چنین در مطالعه Longstreth در سال ۱۹۹۸ نیز این موضوع تایید شد و توصیه شد که بیماران low risk را طبق GBS scoring بدون این که بستری شوند، می توان به صورت سرپایی اقدامات تکمیلی را برای آن‌ها انجام داد (۲).

در مطالعه Ag-Stanley و همکاران (۱۵) در سال

یافتن بیماران low risk و پیگیری و آندوسکوپی آن‌ها به صورت سرپایی ارزش بیشتری دارد و GBS در شناسایی بیماران High risk ارزشمندتر می‌باشد.

برای شناسایی بیماران با پیش‌آگهی بد می‌باشد. در بین روش‌های امتیازدهی قبل از آندوسکوپی یک CRS در شناسایی بیماران Low risk ارزشمند می‌باشد و برای

References

- Blatchford O, Murray WR, Blatchford M. A risk score to predict need for treatment for uppergastrointestinal haemorrhage. *Lancet* 2000; 356(9238): 1318-1321.
- 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.
- Pithawa A. Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease: pathophysiology, diagnosis, management. *Med J Armed Forces India* 2007; 63(2): 205.
- Atkinson RJ, Hurlstone DP. Usefulness of prognostic indices in upper gastrointestinal bleeding. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2008; 22(2): 233-242.
- Alio H, Lang E, Barkan A. Emergency department risk stratification in upper gastrointestinal bleeding. *CJEM* 2012; 14(1): 45-49.
- Farrell RJ, Alsahli M, LaMont JT. Is successful triage of patients with upper-gastrointestinal bleeding possible without endoscopy? *Lancet* 2000; 356(9238): 1289-1290.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Srygley FD, Gerardo CJ, Tran T, Fisher DA. Does this patient have a severe upper gastrointestinal bleed? *JAMA* 2012; 307(10): 1072-1079.
- 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.
- 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.
- 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.

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.