

## Etiology of Upper Gastrointestinal Bleeding in the Children Admitted to Besat Hospital in Sanandaj

Pedram Ataei<sup>1</sup>, Mahtab Kakaie<sup>2</sup>, Borhan Moradveisi<sup>3</sup>, Rasoul Nasiri<sup>4</sup>, Masoumeh Abedini<sup>5</sup>, Daem Roshani<sup>6</sup>, Armen Malekiantaghi<sup>7</sup>, Kambiz Eftekhari<sup>8</sup>

1. Assistant professor, Department of Pediatric, Liver and Digestive Research center, Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran. ORCID ID: 0000-0003-1201-8868

2. General Practitioner, Department of Pediatric, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran. ORCID ID: 0000-0003-2721-7667

3. Assistant professor, Department of pediatric, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran. ORCID ID: 0000-0002-1952-4344

4. Assistant professor, Department of Pediatric, Lung Disease and Allergy Research centre, Cellular and Molecular Research center, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran. ORCID ID: 0000-0001-6351-2909

5. Assistant professor, Pediatric department, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran. ORCID ID: 0000-0001-7743-5174

6. Associate professor, Department of Statistics and Epidemiology, Social Determinants of Health Research Center, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran. ORCID ID: 0000-0003-4746-1114

7. Assistant professor, Department of Pediatric, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. ORCID ID: 0000-0002-0110-9580

8. Associate professor, Department of Pediatric, Pediatric Gastroenterology and Hepatology Research Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. (Corresponding Author), Tel: +982173013000, Email: [dr\\_k\\_eftekhar@yahoo.com](mailto:dr_k_eftekhar@yahoo.com). ORCID ID: 0000-0003-3471-2498

### ABSTRACT

**Background and Aim:** Upper gastrointestinal bleeding is defined as bleeding occurring from a site proximal to the ligament of Trietz, which can present as hematemesis, melena, and hematochezia. Epidemiological studies on pediatric upper gastrointestinal bleeding were limited and its accurate incidence is not clear. This study deals with epidemiological investigation of upper gastrointestinal bleeding in hospitalized children.

**Materials and Methods:** This was a cross-sectional-descriptive retrospective study. Medical records of the children under 14 years of age who had been hospitalized in Besat Hospital in Sanandaj for upper gastrointestinal bleeding over the past seven years (2011-2017) were reviewed. Demographic data and endoscopic results obtained from the medical records were recorded in the questionnaires. Using SPSS 20 software, statistical analysis was performed.

**Results:** Our study included 121 medical records. 64.5% of the patients were male. The mean age of the children was 5.66 years and the duration of hospitalization was 3.13 days. Among the patients, 77% were urban dwellers, 95% presented with hematemesis. 8.3% were treated with mechanical ventilation, and 5.8% had coagulation disorders. Endoscopic results showed that 45.5% of the children had prolapse gastropathy and 15.7% had Mallory Weiss syndrome.

**Conclusion:** According to our results, the most common manifestation of upper gastrointestinal bleeding in children was hematemesis and the most common cause of it was prolapse gastropathy.

**Keywords:** Upper gastrointestinal bleeding, Children, Epidemiology, Prolapse gastropathy, Mallory Weiss syndrome

**Received:** May 2, 2020

**Accepted:** Jan 23, 2020

**How to cite the article:** Pedram Ataei, Mahtab Kakaie, Borhan Moradveisi, Rasoul Nasiri, Masoumeh Abedini, Daem Roshani, Armen Malekiantaghi, Kambiz Eftekhari. The Etiology of Upper Gastrointestinal Bleeding in Children Admitted at Besat Hospital of Sanandaj. SJKU 2021;26(7):45-52.

Copyright © 2018 the Author (s). Published by Kurdistan University of Medical Sciences. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Non Commercial License 4.0 (CCBYNC), where it is permissible to download, share, remix, transform, and buildup the work provided it is properly cited. The work cannot be used commercially without permission from the journal

**علت خونریزی گوارشی فوقانی در کودکان بسته در بیمارستان بعثت سندج**

حکیمہ

**زمینه و هدف:** خونریزی دستگاه گوارش فوقانی، زمانی که محل خونریزی پرو گزیمال به لیگامات ترایت باشد، در نظر گرفته می‌شود که می‌تواند به صورت هم‌اتم‌ز و ملنا یا هماتوشزی ظاهر نماید. مطالعات اپیدمیولوژیک در مورد خونریزی دستگاه گوارش فوقانی کودکان محدود بوده و از بررسی دقیق آن مشخص نیست. هدف ما بررسی اپیدمیولوژیک خونریزی دستگاه گوارش فوقانی در کودکان سنتزی، به د.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه، یک مطالعه مقطعی- توصیفی گذشته‌نگر بود. پرونده کودکان کمتر از ۱۴ سالی که در طی ۷ سال اخیر (۱۳۹۰-۱۳۹۶) به علت خونریزی گوارشی فوکانی در بیمارستان بعثت سنتاج بستری شده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. اطلاعات دموگرافیک و نتایج آندوسکوپی در پرسشنامه‌ها ثبت گردید این اطلاعات از پرونده پژوهشی آن‌ها به دست آمد. تجزیه و تحلیل آماری توسط نرم افزار SPSS انجام شد.

**یافته‌ها:** ۱۲۱ پرونده پزشکی در این مطالعه وارد شدند. ۵/۶۴٪ بیماران، مذکر بودند. میانگین سنی کودکان ۵/۶۶ سال و مدت زمان بستری ۳/۱۳ روز بود. حدود ۷۷٪ شهرنشین بود. ۹۵٪ کودکان با تظاهر هماتزم مراجعه کرده بودند. ۳/۸٪ بیماران تحت درمان با تهویه مکانیکی بودند. ۸/۵٪ این کودکان دچار اختلال انقادی بودند. نتایج آندوسکوپی نشان داد که ۴۵/۵٪ کودکان دچار پرولوپس گاستروپاتی و ۱۵/۷٪ نیز دچار مالوری واپس Mallory Weiss بودند.

**نتیجه‌گیری:** برطبق نتایج ما، شایعترین تظاهر خونریزی گوارشی فوکانی در کودکان، هما Miz و شایع‌ترین علت آن، پرولاپس گاستروپاتی بود.

**كلمات کلیدی:** خونریزی فوکانی گوارشی، کودکان، اپیدمیولوژی، پرولاپس گاستروپاتی، مالوری وايس

ووصول مقاله: ۹۹/۲/۱۳: اصلاحیه نهایی: ۹۹/۱۱/۱۷: یزیرش: ۹۹/۱۲/۴:

گاستریت، بیان کرده است در کل گاستریت اروزیو و اولسر پپتیک ۴۰ تا ۷۵٪ علل را تشکیل می دهند.<sup>(۸)</sup> بیمارانی که در بیمارستان بستری می شوند به علت بیماری زمینه ای شدید یا استرس ناشی از بیماری ممکن است دچار خونریزی دستگاه گوارش فوقانی شوند که این خونریزی می تواند روی روند بهبودی آن ها اثر گذاشته و یا وضعیت بیمار را بدتر کند که آگاهی از میزان شیوع خونریزی گوارشی در بیمارستان و عوامل مرتبط با آن می تواند سبب آگاهی از وضعیت موجود شده و زمینه را برای راهکارهای عملی جهت امکان کاهش میزان خونریزی در این بیماران فراهم نماید.<sup>(۵)</sup> برای تعیین میزان اهمیت یک موضوع و برآورد مشکلاتی که ایجاد می کند، اولین اقدام بررسی اپیدمیولوژی آن است تا براساس آن بتوان دید بهتری از مسئله داشت و برای یافتن راهکارهای اساسی اقدام نمود؛ بنابراین هدف از این مطالعه بررسی اپیدمیولوژیک خونریزی گوارشی فوقانی در کودکان بستری در بیمارستان بعثت سندج بود تا بتوان از وضعیت موجود در بیمارستان آگاه شد و از عوامل خطر بروز خونریزی اطلاع حاصل نمود و با اقدامات پیشگیری کننده، از بروز این مشکل پیشگیری نمود.

روش انجام مطالعه:

این مطالعه مقطعی توصیفی، بر روی پرونده تمام کودکانی که به علت خونریزی گوارشی فوقانی در طی سال های ۹۶-۱۳۹۰ در بیمارستان بعثت سندج بستری بودند یا مواردی که در مدت بستری دچار خونریزی گوارشی فوقانی شدند، به روش سرشماری انجام گرفت. برای ورود بیماران به مطالعه وجود معیارهای زیر ضروری بود: سن زیر ۱۴ سال با شکایت خونریزی گوارشی (اعم از استفراغ خون روش، coffee ground، ملنا و افت ناگهانی هموگلوبین) که بر اساس شرح حال، معاینه فیزیکی و اقدامات تشخیصی دیگر (از جمله شستشوی معده و آندوسکوپی) خونریزی گوارشی آن ها تأیید شده باشد. بیمارانی که منشاء خونریزی از قسمت فوقانی دستگاه

## مقدمه

خونریزی های دستگاه گوارش (GIB) به دو دسته با منشأ فوقانی و تحتانی تقسیم می شوند. (۱) خونریزی گوارشی فوقانی (Upper Gastrointestinal Bleeding) از نظر آناتومی به خونریزی بالاتر از لیگامان تریتز (Trietz) گفته می شود که به صورت استفراغ خون روشن یا هماتمز (Hematemesis)، استفراغ خون تیره یا کافی گراند (Coffee Ground)، مدفعه سیاه قیری رنگ یا ملنا (Melena)، وجود خون مخفی در مدفعه و یا به ندرت به صورت دفع خون روشن از مقعد یا هماتوchezia (Hematochezia) نظاهر می نماید. محل آن در مری، معده، دئودنوم و به ندرت در ابتدای ژئنوم است.<sup>(۳)</sup> علل خونریزی گوارشی فوقانی می تواند تحت تأثیر فاکتورهای متعددی نظیر سن، جنس، تابلوی اپیدمیولوژیک، بیماری ها گوارشی و غیر گوارشی، وضعیت اجتماعی، اقتصادی، الگوی تغذیه ای، آب و هوا و شرایط جغرافیایی و ... است.<sup>(۲)</sup> خونریزی گوارشی در کودکان اتفاقی نه چندان شایع است؛ ولی بالقوه جدی است که با پی شرفته ترین امکانات تشخیصی در ۵ تا ۱۵٪ موارد خطر مرگ وجود دارد؛ بنابراین پیدا کردن علت و کانون خونریزی از نظر پیش آگهی و درمان مهم و حیاتی است.<sup>(۴)</sup> با وجود این که مطالعات متعددی در ارتباط با جزئیات تشخیص و درمان خونریزی گوارشی صورت گرفته؛ ولی اپیدمیولوژی آن در کودکان چندان مشخص نیست.<sup>(۵)</sup> براساس مطالعات موجود میزان بروز خونریزی گوارشی در بخش مراقبت های ویژه کودکان در محدوده ۶ تا ۲۵٪ متغیر بوده است که این اختلاف زیاد، به دلیل محدود بودن تعداد مقالات و اختلاف میان آن ها از نظر ملاک های تشخیصی، انتخاب بیماران، روش تحقیق و محل انجام آن بوده است.<sup>(۶)</sup> برخی مطالعات در کشور ما شایع ترین علت خونریزی گوارشی فوقانی را ضایعات اروزیو بیان کرده اند.<sup>(۷)</sup> و در مطالعات دیگر شایع ترین علت به ترتیب اولسر دئودنوم، اولسر معده و

اخلاق دانشگاه علوم پزشکی کردستان تأیید شد. (کد اخلاق: (IR.MUK.REC.1397.316

تجزیه و تحلیل داده ها:

تجزیه و تحلیل داده ها با نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ انجام شد. در این مطالعه متغیرهای کمی بر اساس میانگین و انحراف معیار و متغیرهای کیفی با تعداد و درصد برآورد شد.

نتایج:

در این مطالعه ۱۲۱ نفر وارد مطالعه شدند. میانگین سنی بیماران  $36.5 \pm 5.66$  سال (۲ ماه تا ۱۳ سال) و مدت زمان بستری و  $78 \pm 11.3$  روز (۱ روز تا ۱۱ روز) بود. ۶۴٪ بیماران (۷۷ نفر) فوکانی شهروند بودند. حدود ۷۷٪ بیماران (۹۳ نفر) شهرنشین بود.

(جدول ۱)

گوارش را نداشتند و منشاء خونریزی تحتانی داشتند و بیمارانی که پرونده ناقص داشتند، وارد مطالعه نشدند. با توجه به اینکه این مطالعه، در بازه زمانی سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۶ به روش تمام شماری انجام گرفت، در نهایت ۱۲۱ نفر در این مدت، وارد مطالعه شدند. پس از تصویب پروپوزال و هماهنگی با دانشکده پزشکی و معاونت پژوهشی و همچنین ریاست مرکز پزشکی آموزشی و درمانی بعثت به بایگانی بیمارستان بعثت مراجعه کرده و پرونده کودکان بستری شده در بیمارستان در طی این ۶ سال مورد بررسی قرار گرفت. اطلاعات دموگرافیک کودکان مبتلا به خونریزی گوارشی فوکانی شامل سن، جنس، علت و مدت زمان بستری، نوع خونریزی، علت خونریزی استخراج و در چک لیست مربوطه ثبت گردید.

ملاحظات اخلاقی: اطلاعات بیماران نزد پژوهشگر به صورت محترمانه باقی خواهد ماند. پرتوکل اجرای مطالعه توسط کمیته

جدول ۱: توزیع فراوانی در افراد مورد مطالعه بر حسب جنسیت و محل سکونت

محل سکونت	متغیر	تعداد	درصد
شهر	پسر	۷۸	۶۴/۵
روستا	دختر	۴۳	۳۵/۵
کل		۱۲۱	۱۰۰

در ۹۵٪ موارد همایمنز تظاهر اولیه مراجعه بوده است. جدول ۲ هیچ کدامیک از این کودکان سابقه قبلی خونریزی را نداشتند.

جدول ۲: توزیع فراوانی افراد مورد مطالعه بر حسب علت مراجعه

ملنا	علت مراجعه	تعداد	درصد
همایمنز	همایمنز	۱۱۵	۹۵
ملنا/ همایمنز	همایمنز / هماتوشرزی	۲	۱/۷
کل		۱۲۱	۱۰۰

کمبود فاکتور انعقادی وجود داشت. نتایج حاصل از آندوسکوپی های انجام شده، نشان داد که پرولاپس گاستروپاتی (۵۵ نفر-۴۵/۵٪) و Mallory Weiss (۱۹ نفر-۱۵/۷٪) شایع ترین علل خونریزی بودند. جدول شماره ۳ علل خونریزی گوارشی در کودکان مبتلا به خونریزی گوارشی فوقانی بستری در بیمارستان را نشان می‌دهد. در ۵ کودک (۰/۵٪) سابقه مصرف داروهای ضد التهابی غیر استروئیدی Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs وجود داشت که همگی به دنبال مصرف ایبوبروفن بوده است.

۷۷ کودک (۰/۶۳٪)، در طی ۲۴ ساعت اول بعد از خونریزی، تحت آندوسکوپی قرار گرفتند. در کل تشخیص خونریزی گوارشی فوقانی براساس شرح حال، وجود خون روشن یا کافی گراند در محتویات لوله معده (NGT) و در نهایتاً آندوسکوپی فوقانی بود. در ۴۴ بیمار به دلایل ناپایدار بودن علائم بالینی، تحت درمان با ونتیلاسیون مکانیکی و وجود اختلال انعقادی عده، امکان انجام آندوسکوپی وجود نداشت. ۱۰ کودک (۰/۸٪) نیاز به تهويه مکانیکی داشت. اختلال انعقادی در ۷ کودک (۰/۵٪) وجود داشت که بیشتر موارد از نوع Partial Thromboplastin Time (PPT) طولانی (۵ مورد ۰/۴٪) بود، یک مورد (۰/۰٪) ترومبوستیوپنی و یک مورد (۰/۰٪) هم

جدول ۳: توزیع فراوانی در افراد مورد مطالعه بر حسب علت خونریزی

درصد	تعداد	علت خونریزی
۴۵/۵	۵۵	پرولاپس گاستروپاتی
۱۵/۷	۱۹	مالوری ویس
۵/۷	۷	استرس اولسر
۵	۶	گاستریت
۵	۶	ازوفاژیت
۵/۷	۵	صرف داروهای ضد التهابی غیر استروئیدی (ایبوبروفن)
۳/۳	۴	اولسر معده
۲/۵	۳	هرنی هیاتال
۲/۵	۳	اولسر دئودنوم
۱/۶	۲	بلغ خون ناشی از اپیتاکسی
۰/۸	۱	واریس مری
۰/۸	۱	ون ویلبراند
۰/۸	۱	هموفیلی
۰/۸	۱	تروموآستنی گلن زمن
۵/۷	۷	نامشخص
۱۰۰	۱۲۱	کل

هماتمز بود. در مطالعه جعفری و همکاران شایع‌ترین علت خونریزی پرولاپس گاستروپاتی و ازوفارژیت بود. (۱۵) که همسو با مطالعه ما بود. در مطالعات مختلف، علل شایع UGIB متفاوت بیان شده است. در برخی مطالعات گاستریت اروزیو (۱۶،۱۲)، در برخی ازوفارژیت اروزیو، مالوری ویس و گاستریت (۷) و در برخی دیگر گاستریت یا زخم معده (۱۹-۱۷) گزارش شده است. در مطالعه دهقانی (۱۳) همانند مطالعه ما، اولسر دئودنوم جزء علل کمتر شایع UGIB بود. مهم‌ترین اختلاف نتایج ما نسبت به مطالعات مشابه دیگر، تغییر در علت ایجاد کننده خونریزی گوارشی فوکانی در کودکان بود. در مطالعات اولیه، زخم معده و دئودنوم علل شایع خونریزی گوارشی فوکانی بوده اند و در گذر زمان گاستریت اروزیو و نهایتاً پرولاپس گاستروپاتی توانسته‌اند بیشترین شیوع را به خود اختصاص دهند. به نظر می‌رسد با توجه به کاربرد فراوان روش‌های تشخیصی غیرتهاجمی Hpylori (از جمله آنتیژن مدفعی آن) و شناسایی زودرس عفونت با این ارگانیسم، بیماری پیتیک مرتبط به این آن کاهش یابد و در آندوسکوبی بیماران این مسئله دیده نشود.

در مطالعه ما ۵/۵٪ علل خونریزی در گروه کودکان ثانویه به مصرف NSAID بود. در حالی که مطالعه قنادی و همکاران (۳) در بزرگسالان نشان داد که ۲۳٪ علل خونریزی مربوط به مصرف منظم NSAID مخصوصاً مربوط به آسپرین بود. در توجیه این اختلاف می‌توان به مصرف بیشتر این دسته داروها در گروه سنی بزرگسال نسبت به گروه سنی کودکان اشاره نمود.

### نتیجه گیری

بر اساس مطالعه حاضر، میانگین سنی کودکان دچار UGIB حدود ۵ سال، با ارجحیت جنسی پسر و شایع‌ترین ظاهر آن

### بحث

در استان کردستان تاکنون چنین مطالعه‌ای انجام نشده بود، مطالعات قبلی انجام شده در ایران مربوط به چندین سال قبل بوده و مطالعه جدیدی انجام نشده بود؛ بنابراین ممکن است امروزه با توجه به تغییرات زندگی شهرنشینی، نوع تغذیه و یا استرس‌های محیطی، علل مسبب خونریزی در کودکان تغییر یافته باشد. از طرفی اکثر مطالعات قبلی در مراکز ریفارال انجام شده بود (با بیماران ارجاعی و انتخاب شده از کل کشور)؛ بنابراین انتظار می‌رود شیوع واقعی و تنوع ابیلوژی بیماری، همسان با کل کشور نباشد. بیمارستان بعثت سنج (واقع در شمال غربی کشور) مرکز ارجاعی از کل کشور نبوده و از نظر به دست آوردن آمار دقیق منطقه، ارزشمند است و نتایج آن قابل مقایسه با مراکز مختلف است. احتمال اینکه در بقیه استان‌های کشور نیز نتایج مشابه دیده شود، بیشتر است. از جمله نقاط قوت دیگر مطالعه ما، بررسی طولانی مدت (۷ سال) پرونده‌ها است در مقالات قبلی طول مدت کوتاه بود. بر اساس مطالعه ما پرولاپس گاستروپاتی ۴۵/۵٪ و مالوری ویس ۱۵/۷٪ شایع‌ترین علل خونریزی گوارشی در کودکان بودند. مطالعه ما نشان داد ۶۴/۵٪ افراد مورد بررسی پسر بودند. در برخی مطالعات همانند مطالعه ما بیشترین موارد مبتلا در بین پسران بوده است (۷، ۹-۱۱) در مطالعه Chookhuan و همکاران موارد در بین دختران و پسران مساوی بود. (۱۲)

در مطالعه ما، میانگین سنی کودکان ۵/۶۶ سال بود. در مطالعه دهقانی و همکاران (۱۳) میانگین سنی ۷/۷ سال بود و در مطالعه Chookhuan و همکاران (۱۲) ۳/۸۲ سال بود. میانگین سنی متفاوت در هر یک از مطالعه‌ها در مناطق مختلف به دلیل بررسی گروه‌های سنی متفاوت از نظر خونریزی دستگاه گوارش فوکانی می‌تواند باشد. در مطالعه عبدالله پور میزان بروز خونریزی گوارشی ۱۵/۸٪ به دست آمد که همگی از نوع UGIB هماتمز بوده است. (۱۴) در مطالعه ما نیز ۹۵٪ ظاهرات

انجام این تحقیق یاری نمودند. همچنین از مرکز تحقیقات بالینی بیمارستان بعثت سنتدج نیز به علت ارائه مشاوره برای انجام این مطالعه و تهیه مقاله کمال تشکر را داریم. هیچ کدام از نویسندهای این مطالعه، افراد و یا دستگاه‌ها تعارض منافعی برای انتشار این مقاله ندارند.

همان‌تمز (۹۵٪) بود. شایع‌ترین علت خونریزی در این کودکان پرولاپس گاستروپاتی و Mallory Weiss بود.

### تشکر و قدردانی

از همکاری ریاست، معاونت پژوهشی و مسئول بایگانی بیمارستان بعثت صمیمانه تشکر و قدردانی می‌کنیم که ما را در

### منابع

- 1.Maqbool A, Liacouras CA. Major Symptoms and Signs of Digestive Tract Disorders (Chapter 332). In: Robert M Kliegman, Joseph W St Geme, Nathan J Blum, Samir S Shah, Robert C Tasker, Karen M Wilson, Richard E Behrman. Nelson Text book of pediatrics, 21<sup>th</sup> edition. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2019, 1902-1912.
- 2.Gilger MA, Whitfield Van Buren K. Upper Gastrointestinal Bleeding (Chapter 44). In: Kleinman RE, Sanderson IR, Goulet O-J, Mieli-Vergani G, Sanderson I R, Sherman P M, Shneider B L. Walker's Pediatric Gastrointestinal Disease. 6<sup>th</sup> edition, Raleigh North Carolina; People's Medical Publishing House-USA, 2018. 1854-1943.
- 3.Sahn B, Mamula P, Friedlander JA. Gastrointestinal Hemorrhage (chapter 13). In: Robert Wyllie, Jeffrey S Hyams, Marsha Kay. Pediatric gastrointestinal and liver disease. 5<sup>th</sup> edition, Saunders Elsevier, Philadelphia, 2020. 125-135.
- 4.Romano C, Oliva S, Martelossi S, Miele E, Arrigo S, Graziani MG, Cardile S, Gaiani F, de'Angelis GL, Torroni F. Pediatric gastrointestinal bleeding: Perspectives from the Italian Society of Pediatric Gastroenterology. World J Gastroenterol. 2017 Feb 28; 23(8): 1328-1337.
- 5.Amini-Ranjbar S, Kazemi B. Etiologies of lower Gastrointestinal Bleeding in Children Reffering to Afzalipour Hospital (Kerman 2005-2007): A Short Report. JRUMS. 2011; 10 (4):317-322.
- 6.Suchartkitwong S, Lapumuaypol K, Rerknimitr R, Werawatganon D. Epidemiology of upper gastrointestinal bleeding and Helicobacter pylori infection: review of 3,488 Thai patients. Asian Biomed. 2015; 9(1):87-93.
- 7.Rafeey M, Shoaran M, Majidy H. Diagnostic Endoscopy and Clinical Characteristics of Gastrointestinal Bleeding in Children: a 10-Year Retrospective Study, Iran Red Crescent Med J. 2013; 15(9): 794-797.
- 8.Bishop WP, Ebach DR. Digestive System. In: Marcante KJ, Beherman RE, Kliegman R. Nelson Essentials of Pediatrics. 18<sup>th</sup> edition, Philadelphia; Saunders. 2019: 476-479.
- 9.Haghbin S, Manafi Anari A, Serati Z, Aflaki K, Haghghi Aski B, Navaei far MR. Incidence and risk factors of upper gastrointestinal bleeding in pediatric intensive care unit admitted patients. IJCA. 2016; 2(2): 11-16.
- 10.Esfahani ST, Madani A, Ataei N, Nadjafi M, Allahverdi B, Haddadi M. Upper gastrointestinal disorders in children with end-stage renal disease. Acta Med Iran. 2009; 47(1): 46-50.
- 11.Ombeva, O. M., G. Ndeezi, and J. Mugalu. Upper GI bleeding among neonates admitted to Mulago Hospital, Kampala, Uganda: a prospective cohort study. Afr health sci. 2013; 13(3):741-747
- 12.Nithiwathanapong Ch, Reungrongrat S, Ukarapol N. Prevalence and risk factors of stress-induced gastrointestinal bleeding in critically ill children. World J Gastroenterol. 2005; 11(43): 6839-6842. doi: [10.3748/wjg.v11.i43.6839](https://doi.org/10.3748/wjg.v11.i43.6839).
- 13.Dehghani, SM, Haghigat M, Imanieh MH, Tabebordbar MR. Upper gastrointestinal bleeding in children in Southern Iran. Indian J Pediatr. 2009; 76(6): 635-638.

- 14.Abdullahpour M. Frequency of gastrointestinal bleeding among children admitted in the pediatric intensive care unit of Abuzar hospital of Ahvaz in 2014 [Dissertation]. Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences; 2014.
- 15.Jafari SA, Kiani MA, Kianifar HR, Mansooripour M, Heidari E, Khalesi M. Etiology of gastrointestinal bleeding in children referred to pediatric wards of Mashhad hospitals, Iran. Electron Physician. 2018; 10(2): 6341-6345.
- 16.Huang IF, Wu TC. Upper gastrointestinal endoscopy in children with upper gastrointestinal bleeding. J Chin Med Asso. 2003; 60(5): 271-275.
17. Serrano P, Lanas A, Arroyo MT, Ferreira IJ. Risk of upper gastrointestinal bleeding in patient taking low dose aspirin of cardiovascular disease. Aliment Pharmacol Ther. 2002; 16(11): 1945-1953.
- 18.Owensby S, Taylor K, Wilkins T. Diagnosis and Management of Upper Gastrointestinal Bleeding in Children. J Am Board Fam Med. 2015; 28(1): 134-145.
- 20.Genel S, Lucia SM, Daniel SG, Emanuela F. Gastrointestinal Bleeding in Children can have Many Causes. Pharm Anal Acta. 2016; 7(2): e184