



RESEARCH ARTICLE



Exploration of acute coronary syndrome among patients in the internal ward of Herat Regional Hospital, Afghanistan

Ghullam Dawood Hashemi ¹, Faramarz Hasanzadeh ¹, Saeed Walid Zaheen ¹, Elham Hasanzadeh ¹, Basir Ahmad Mohammadi ¹, Nosaibah Razaqi ²✉

¹Internal Ward, Herat Regional Hospital, Herat, Afghanistan.

²Afghanistan Center for Epidemiological Studies, Herat, Afghanistan.

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Open Access

Received:

2023-05-03

Accepted:

2023-08-06

Published:

2023-08-09

Keywords:

Acute Coronary

Syndrome

Unstable Angina

STEMI

NSTEMI

Herat- Afghanistan

Background: Acute Coronary Syndromes (ACS) and sudden cardiac death, collectively responsible for 1.8 million deaths annually, are significant contributors to mortality associated with Ischemic Heart Disease (IHD). This study aims to comprehensively investigate patient profiles, including age, gender distribution, blood pressure levels upon admission, presence of secondary diseases, and medications used, and analyze their potential associations with different types of acute coronary syndromes.

Methods: This Medical Record Review conducted a thorough review of medical records of patients admitted to the internal medicine ward at Herat Regional Hospital with a diagnosis of acute coronary syndrome between 2016 and 2021. A total of 500 patients were randomly selected from admission records, and 359 cases were confirmed to have acute coronary syndrome.

Results: Among the studied patients, 202 (56.3%) were male. More than half of the patients, 194 (54.0%), presented with high blood pressure at admission, and 266 (74.1%) had a history of secondary diseases. The identified types of ACS among patients were Unstable Angina (46.6%), ST-Elevation Myocardial Infarction (STEMI) (39.8%), and Non-ST-Elevation Myocardial Infarction (NSTEMI) (19.6%). Significant relationships were observed between the type of acute coronary syndrome, gender, blood pressure at admission, and the presence of secondary diseases.

Conclusion: At Herat Regional Hospital, acute coronary syndromes are classified as Unstable Angina, STEMI, and NSTEMI. Approximately one-third of initially diagnosed acute coronary syndrome cases had a different final diagnosis. High blood pressure is prevalent among patients with acute coronary syndrome at Herat Regional Hospital. Accurate classification and determination of the type of acute coronary syndrome at the time of initial diagnosis should consider gender, blood pressure at admission, and the presence of secondary diseases.



✉ Corresponding Author: Nosaibah Razaqi

Email address: nosaibah.razaqi@gmail.com

Cite this article as: Hashemi et al. Exploration of acute coronary syndrome among patients in the internal ward of Herat Regional Hospital, Afghanistan. *Afghanistan Journal of Medical Sciences*, 1(1). DOI:10.56101/ajms.v1i1.115



علمی - تحقیقی

تشریح سندروم کرونری حاد، نزد مریضان در سرویس داخله شفاخانه حوزه‌وی ولایت هرات

غلام داوود هاشمی¹، فرامرز حسن زاده¹، سید ولید ظهیر¹، الهام حسن زاده¹، بصیراحمد محمدی¹، نسیمه رزاقی²

¹ بخش داخله عمومی، شفاخانه حوزوی ولایت هرات، هرات، افغانستان.

² مرکز مطالعات اپیدمیولوژیک افغانستان، هرات افغانستان.

چکیده

مشخصات مقاله

پس زمینه: سندرم‌های حاد کرونری (ACS) و مرگ ناگهانی، علت بیشتر مرگ‌های مرتبط با IHD می باشند که مسؤل 1.8 میلیون مرگ در سال اند. هدف از انجام این تحقیق، بررسی پروفایل بیماران؛ سن، جنسیت، فشار خون زمان مراجعه، مریضی‌های ثانوی و داروهای مصرفی و ارتباط آن با نوعیت سندروم کرونری حاد است. روش تحقیق: در این تحقیق Medical Record Review دوسیه‌های مریضانی که با تشخیص سندرم کرونری حاد، طی سال‌های (۱۳۹۵ الی ۱۴۰۰) در بخش داخله شفاخانه حوزوی ولایت هرات بستری شده اند، بررسی گردیده است. دوسیه مریضان به روش تصادفی انتخاب گردیده. در مجموع 500 دوسیه ای برگزیده شد که تشخیص اولیه برایشان سندروم کرونری حاد گذاشته شده بود. از آن میان، 359 دوسیه، تشخیص نهایی شان نیز سندروم کرونری حاد دریافت گردید.

دسترسی آزاد

دریافت

2023-05-03

پذیرش

2023-08-06

نشر

2023-08-09

کلمات کلیدی

سندروم حاد کرونری

آنژین ناپایدار

STEMI

NSTEMI

هرات-افغانستان

یافته ها: از میان تمام بیماران، 202 نفر (56.3 فیصد) را مردان تشکیل میدهند. بیش از نیم بیماران مورد بررسی 194 نفر (54.0 فیصد) در هنگام مراجعه با فشار خون بالا گزارش شدند و 266 نفر (74.1 فیصد) سابقه ی بیماری‌های ثانوی داشتند. در بیمارانی که نوعیت ACS در آنها تعیین شده، فیصدی انواع ACS به ترتیب 46.6 فیصد، آنژین ناپایدار 39.8 (Unstable Angina) فیصد، انفارکشن میوکارد با صعود قطعه ST (STEMI) و 19.6 فیصد، انفارکشن میوکارد بدون صعود قطعه (NSTEMI) ST یافت شده است. رابطه نوعیت سندروم حاد کرونری با جنسیت، فشار خون زمان مراجعه و موجودیت بیماری ثانوی معنی دارشمرده شده است.

نتیجه گیری: در سطح شفاخانه حوزوی ولایت هرات تصنیف سندروم حاد کرونری به ترتیب: آنژین ناپایدار، STEMI و NSTEMI میباشد. در حدود یک سوم موارد تشخیص ابتدایی سندروم حاد کرونری، با تشخیص نهایی بیماری یکی نیست. فشار خون نزد اکثریت بیماران سندروم حاد کرونری حاد، در شفاخانه حوزوی ولایت هرات موجود است. هنگام تصنیف و تعیین نوعیت سندروم حاد کرونری، در زمان تشخیص ابتدایی بیماری باید جنسیت، فشار خون، زمان مراجعه و موجودیت بیماری همراه، باید مدنظر گرفته شود.



Cite this article as: Hashemi et al. Exploration of acute coronary syndrome among patients in the internal ward of Herat Regional Hospital, Afghanistan. *Afghanistan Journal of Medical Sciences*, 1(1). DOI:10.56101/ajms.v1i1.115

✉ نویسنده مسؤل: نسیمه رزاقی

ایمیل آدرس: nosaibah.razaqi@gmail.com

مقدمه

بیماری‌های قلبی - عروقی از جمله بیماری‌های مهلک و روزافزون جوامع صنعتی است که می‌تواند بر زندگی فردی و اجتماعی افراد، به ویژه سالمندان، تأثیر داشته باشد (1). این بیماری‌ها از جمله علل اصلی مرگ و میر در جهان شمرده شده و یک سوم کل مرگ و میر های جهان را تشکیل می‌دهند که از آن جمله 7.5 میلیون مرگ ناشی از بیماری ایسکمیک قلبی (IHD) تخمین زده می‌شود. سندرم‌های حاد کرونری (ACS) و مرگ ناگهانی، علت بیشتر مرگ‌های مرتبط با IHD می‌باشند که مسئول 1.8 میلیون مرگ در سال است (2-4).

نشانه‌های کلینیکی مریضی های قلبی عروقی عبارتند از آئزین پایدار، سندرم های حاد کرونری (ACS)، نارسایی قلبی و مرگ ناگهانی. احتمال بروز ACS با بلند رفتن سن، افزایش می‌یابد. طوریکه علت 60 درصد همه مرگها در افراد بالای 75 سال، سکنه حاد میوکارد ذکر شده و مرگ و میر آنها در شفاخانه، نسبت به افراد جوان تر حداقل سه برابر بیشتر است (5،6). شواهد فیزیولوژیک نشان می‌دهد که جریان خون کرونری در 60 سالگی به طور تقریبی 35 درصد کمتر از افراد جوان است (7). بروز آن در مردان به طور اوسط 7 تا 10 سال زودتر از زنان رخ می‌دهد. علیرغم این موضوع، ACS در مردان زیر 60 سال بسیار بیشتر از زنان رخ می‌دهد. در حالی که زنان، اکثریت بیماران بالای 75 سال را تشکیل می‌دهند (8). از طرفی شواهد قلبی نشان داده است که بروز علائم اختصاصی سندرم های کرونری حاد، با بالا رفتن سن، کاهش می‌یابد و فقط 20 درصد از بیماران بالای 80 سال علائم بالینی سندرم های کرونری حاد را نشان می‌دهند. در حالیکه بیش از 50 درصد آنها در آنوپسی، علائم سندرم های کرونری حاد را دارند (9).

ACS، ناشی از انسداد لخته خون در شریان کرونری است که باعث کاهش جریان خون و ایجاد ایسکمی قلب می‌شود. این حالت می‌تواند به دلیل عوامل مختلفی از جمله؛ لخته شدن خون، آمبولی کرونری و اسپاسم عروق رخ دهد (10). الکتروکاردیوگرافی (ECG)، به عنوان اولین مرحله در تشخیص و ارزیابی خطر عروق کرونری حاد (ACS)، اطلاعات مهمی در مورد وجود بیماری و شدت و پیشرفت آن ارائه می‌دهد (11-13).

انسداد کامل شریان‌های کرونری بیش از 90٪ پتانسیل الکتریکی سطح عضله قلب را تغییر داده و معمولاً به صورت صعود قطعه ST (STE) در دو یا چند لید مجاور ظاهر می‌شود. STE ممکن است از کمتر از 1 میلی متر در یک لید منفرد تا STE عظیمی به بزرگی 10 میلی متر در چندین لید متغیر باشد (14). بیماران که صعود ST در یک ناحیه قلبی دارند، اغلب دچار نزول قطعه ST در نواحی دیگر می‌شوند (15).

در STEMI تحتانی، لیدهایی که بیشترین مقدار صعود ST را نشان می‌دهند، به ترتیب نزولی، لیدهای III، aVF و II هستند. اکثر بیماران که دارای صعود ST در لیدهای تحتانی اند (90-80٪) دارای انسداد RCA (Right coronary artery) هستند. با این حال، انسداد (Left Circumflex coronary) LCX می‌تواند یک الگوی ECG مشابه ایجاد کند. (16) علاوه بر افزایش ST در لیدهای تحتانی III، II و aVF، نزول متقابل ST در لیدهای aVL تقریباً در تمام بیماران که STEMI تحتانی حاد دارند دیده می‌شود (17). سندرم‌های حاد کرونری شامل سکته قلبی با (elevation MI ST) و (non-ST elevation ACS) (NSTEMI) می‌شود. NSTEMI شامل non-ST elevation MI و آنزین قلبی است و تقریباً دو سوم وقوع سندرم کرونری حاد را شامل می‌شود (18). مریضانی که انفارکشن با صعود بیشتر قطعه ST را دارند، عوارض بیشتری در شفاخانه نشان می‌دهند و ممکن است به مرگ زودهنگام منجر شود (19).

بسامد سندرم‌های کرونری حاد که با صعود قطعه ST همراه اند، در کشورهای پردرآمد مانند اروپا، آمریکای شمالی و اقیانوسیه در حال کاهش است. اما میزان مرگ و میر هنوز در حد بالایی قرار دارد و در کشورهای با درآمد کم و متوسط مانند آفریقا، آسیا و آمریکای لاتین و کارائیب، آمار آن هنوز به سطح بالایی دیده می‌شود. همچنین، میزان مرگ و میر در این کشورها در نزد افراد جوانتر نیز بالاتر است (20-22).

در یک تحقیقی در شهر ستیف کشور الجزایر که بین سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۱۸ تحت عنوان بررسی میزان شیوع AMI روی ۳۴۲۰ مریض صورت گرفت، به تعداد (۱۰۴۹) مردان مبتلا به STEMI و (۸۹۰) مبتلا به NSTEMI بودند و این آمار در نزد زنان (۴۰۵) مبتلا به STEMI و (۴۲۷) مبتلا NSTEMI است (23). در مطالعه دیگری که در ژاپن در بین سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۱۷ روی ۲۶۰ مریض مبتلا به ACS (۱۷۱ مرد و ۸۹ زن) صورت گرفت نشان داد که ۷۳٫۷ درصد مردان مبتلا به AMI و ۲۶٫۳ درصد مبتلا به Unstable angina اند و در زنان ۷۸٫۷ درصد بیماران مبتلا به AMI و ۲۱٫۳ درصد آنان مبتلا به Unstable angina استند (24).

و همچنان تحقیقی در شهر تبوک کشور عربستان سعودی بین سال‌های ۲۰۱۴-۲۰۱۵ روی ۹۷ مریض مبتلا به ACS (۸۲ مرد و ۱۵ زن) صورت گرفت که در نتیجه این تحقیق ۷۳٫۶ درصد (۶۲ نفر) مردان دچار STEMI و ۲۴٫۴ درصد (۲۰ نفر) مردان دچار NSTEMI بودند و ۷۳٫۳ درصد (۱۱ نفر) زنان دچار STEMI و ۲۶٫۷ درصد (۴ نفر) زنان دچار NSTEMI بودند (25).

در چند دهه گذشته، بهبود قابل توجهی در مدیریت سکته قلبی با صعود قطعه ST (STEMI) حاصل شده است. افزایش استفاده از روش‌های خون‌رسانی مجدد و دارویی از جمله علل اصلی این بهبود است (26). همچنان تغییرات در میزان مرگ و میر به پیشگیری‌های ثانویه و جلوگیری از عوامل خطر نسبت داده شده است (27-29). عوامل خطر موثر در سندرم حاد کرونری به دو دسته قابل تعدیل و غیر قابل تعدیل تقسیم می‌شوند عوامل خطر قابل تعدیل شامل دیابت، فشارخون بالا، سیگار، LDL بالا، HDL پایین و رژیم حاوی چربی زیاد است. و عوامل غیر قابل تعدیل، شامل سن بالاتر از 65 سال، جنسیت مرد، سابقه خانوادگی مریضی عروق کرونر و نژاد می‌باشند (30). و در بیش از نیمی از موارد انفارکتوس حاد میوکارد، یک عامل زمینه ساز وجود دارد (31).

عوامل خطر، مانند سابقه سیگار کشیدن به شدت با افزایش خطر صعود قطعه ST (ST elevation) مرتبط است. در حالی که فشار خون بالا و BMI بالا به ویژه در نزد زنان، به طور مستقل از سابقه بیماری قلبی و مصرف دارو، به نزول قطعه ST منجر می‌شود (32). آمار نیز نشان می‌دهد که شدت سکته قلبی و شکل کشنده آنزیم‌های قلبی در حال کاهش است (33-34).

تا کنون آماری پیرامون تشریح سندروم حاد کرونر نزد بیماران در افغانستان ارائه نگردیده است. هدف انجام این تحقیق، بررسی پروفایل بیماران؛ سن، جنسیت، فشار خون زمان مراجعه، مریضی‌های ثانویه و داروی‌های مصرفی و ارتباط آن با نوعیت سندروم کرونری حاد است.

روش تحقیق

در این تحقیق Medical Record Review، دوسیه‌های مریضان که با تشخیص سندرم کرونری حاد طی سال‌های ۱۳۹۵ الی ۱۴۰۰ در بخش داخله شفاخانه حوزوی ولایت هرات بستری شده اند، در چهار گروه سنی 18 الی 40 سال، بین 41 تا 60 سال، 61 الی 80 سال و بیشتر از 80 سال، مورد ارزیابی قرار داده شده.

دوسیه مریضان به روش تصادفی انتخاب گردیده. در مجموع 500 دوسیه‌ای انتخاب شده که تشخیص اولیه برایشان سندروم کرونر حاد گذاشته شده بوده. از آن میان 359 دوسیه تشخیص نهایی شان نیز سندروم کرونر حاد دریافت گردیده است. از دوسیه‌های

موجوده، اطلاعاتی از قبیل سن بیمار، جنسیت بیمار، فشار خون بیمار زمان مراجعه به شفاخانه، موجودیت بیماری ثانوی، تشخیص اولیه بیماری، تشخیص نهایی بیماری، نوعیت سندروم حاد کرونر و دواهای تجویز شده به بیمار ثبت گردیده است.

اجازه انجام این تحقیق از جانب کمیته اخلاقی مرکز مطالعات اپیدمیولوژیک افغانستان (شماره مرجع #23.1.020) دریافت شده است. اجازه دسترسی به دوسیه های بیماران از بخش اکمال تخصص شفاخانه حوزوی ولایت هرات اخذ گردیده است.

فرآیند ورود داده ها از Microsoft Excel 2016 استفاده شد، در حالی که تجزیه و تحلیل با استفاده از IBM SPSS نسخه 26.0 برای ویندوز انجام شده. آمار توصیفی شامل فراوانی و درصد محاسبه شده. برای ارزیابی ارتباط بین متغیرها از آزمون مربع کای استفاده شد. متغیرهایی با p-value زیر 0.05 از نظر آماری معنی دار تلقی شدند.

یافته ها

جدول 1، مجموعاً در این تحقیق دوسیه ی 359 بیمار بررسی شد که از میان آن 23 نفر (6.4 فیصد) بین سنین 40-18 سال ؛ 176 نفر (49.0 فیصد) بین سنین 41-60 سال ؛ 150 نفر (41.8 فیصد) بین سنین 61-80 سال و 10 نفر (2.8 فیصد) بالاتر از 80 سال قرار دارند. 202 نفر (56.3 فیصد) مردان در این تحقیق شامل اند و بیش از نیم بیماران مورد بررسی 194 نفر (54.0 فیصد) در هنگام مراجعه با فشار خون بالا گزارش شدند و 266 نفر (74.1 فیصد) سابقه ی بیماری های ثانوی داشتند. (جدول 1)

جدول 1: ویژگی های جمعیتی نمونه مورد مطالعه (شفاخانه حوزوی ولایت هرات)

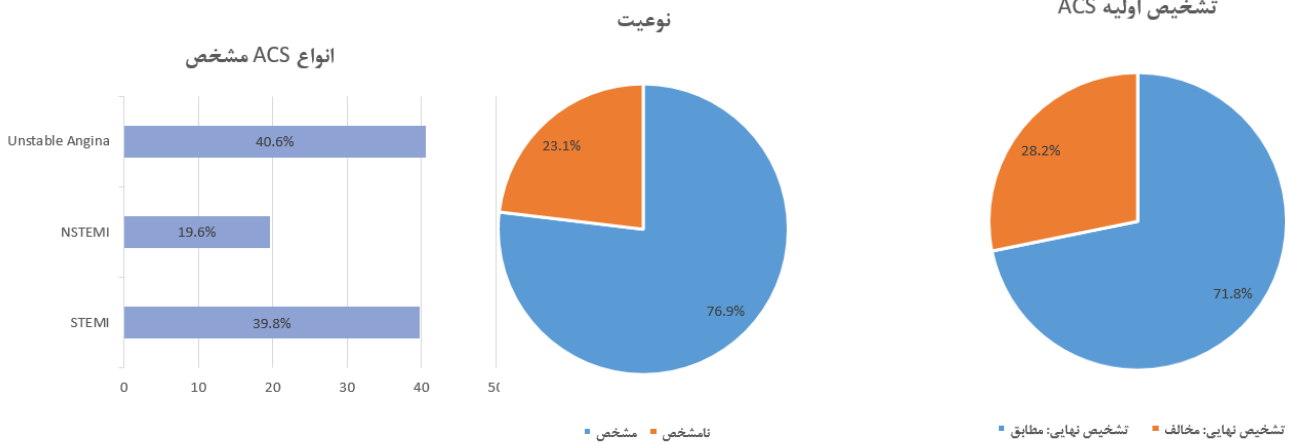
مشخصات	گروه ها	تعداد	فیصدی
سن	18 الی 40 سال	23	6.4
	41 الی 60 سال	176	49.0
	61 الی 80 سال	150	41.8
	بیشتر از 80 سال	10	2.8
جنسیت	مرد	202	56.3
	زن	157	43.7
فشار خون زمان مراجعه	نارموتنشن	165	46.0
	هایپرتنشن	194	54.0
موجودیت بیماری ثانوی	بلی	266	74.1
	نخیر	93	25.9
مجموعاً		359	100.0

از میان بیمارانی که در تشخیص اولیه ACS شناسایی شدند؛ در تشخیص نهایی (28.2 فیصد) آنها فاقد این مریضی بودند. (تصویر 1)

تصویر 2، از میان 359 بیمار مبتلا به ACS که دوسیه ی آنها مورد بررسی قرار گرفت، نوعیت ACS در (23.1 فیصد) نامشخص است و در بیمارانی که نوعیت ACS در آنها تعیین شده فیصدی انواع ACS به ترتیب (46.6 فیصد) آنژین ناپایدار (Unstable Angina)؛ (39.8 فیصد) انفارکشن میوکارد با صعود قطعه ST (STEMI) و (19.6 فیصد) انفارکشن میوکارد بدون صعود قطعه ST (NSTEMI) یافت شده است. (تصویر 2)

تصویر 2: شیوع انواع ACS نزد بیماران در شفاخانه حوزوی ولایت هرات (n=359)

تصویر 1: تشخیص اولیه و نهایی ACS



جدول 2، در این جدول 183 دواي مصرف شده توسط مريضاني که به علت سندروم حاد کرونري به شفاخانه مراجعه کردند ذکر شده است. که از این میان داروي ضد انعقاد هيپارين heparin با فيصدي (98.4 فيصد)؛ دواي ضد التهاب غير استرويدي Acetylsalicylic acid (ASA) با فيصدي (98.8 فيصد)؛ Clopidogrel با فيصدي (96.7 فيصد) و Pantoprazole با فيصدي (96.7 فيصد) به ترتيب بيشتري فبصدي هاي مصرفي را داشته اند.

آمار نشان ميدهد مصرف دواهاي کاهش دهنده ي کلسترول خون Atorvastatin (95.6 فيصد) و Rosuvastatin (3.3 فيصد) است. و همچنان يافته ها نشان دهنده مصرف بالاي دواهاي کاهش دهنده درد، مورفين با فيصدي (94.5 فيصد) و Nitroglycerin با فيصدي (94.0 فيصد) است. ميزان استفاده ي انسولين نزد اين بيماران (9.3 فيصد) بوده است و فيصدي مصرف انتي بيوتيك هاي به ترتيب Ceftriaxone (31.1 فيصد) Moxifloxacin (12.0 فيصد) و Ciprofloxacin (2.7 فيصد) قرار دارد. مصرف ويتامين ها و مکمل ها با فيصدي هاي Ascorbic acid يا ويتامين C (13.1 فيصد)

Zinc (13.1 فيصد) Cholecalciferol (Vitamin D3) (9.8 فيصد) يا ويتامين E (4.9 فيصد) Retinol يا ويتامين A (4.9 فيصد) در اين مريضان وجود داشته است. (جدول 2)

جدول 2: شرح دواهاي مصرفي نزد بيماران ACS در شفاخانه حوزوي ولایت هرات (n=183)

دوا	فيصدي مصرف
Heparin	98.4
Acetylsalicylic acid (ASA)	97.8
Clopidogrel	96.7
Pantoprazole	96.2
Atorvastatin	95.6
Morphine	94.5
Nitroglycerin	94.0
Milk of Magnesia	90.7
Oxazepam	90.2

دوا	فیصدی مصرف
Metoprolol	89.6
Captopril	83.6
Ceftriaxone	31.1
Ascorbic acid	13.1
Zinc	13.1
Moxifloxacin	12.0
Paracetamol	12.0
Cholecalciferol (Vitamin D3)	9.8
Insulin	9.3
Furosemide	8.7
Streptokinase	7.7
Tocopherol	7.7
Metoclopramide	4.9
Retinol	4.9
Spironolactone	4.4
Norepinephrine	3.3
Rosuvastatin	3.3
Ciprofloxacin	2.7
Dobutamine	2.7

جدول 3. در این جدول مقایسه ویژگی های جمعیتی با انواع ACS صورت گرفته است. که نشان میدهد نوعیت ACS بر بعد سن (p -value=.201) کدام رابطه ی معنا داری نداشته، اما نوعیت ACS بر حسب جنسیت با (p -value=.001) رابطه ی معنا داری داشته که آنژین ناپایدار (Unstable Angina) در نزد زنان 70 نفر (57.4 فیصد) آمار بلندتری نسبت به مردان با 42 نفر (27.3 فیصد) دارد اما صعود قطعه ST در انفارکشن میوکارد (STEMI) ACS در مردان با 76 نفر (49.4 فیصد) نسبت به زنان 34 نفر (27.9 فیصد) به سطح بلندتری قرار دارد. فشار خون هنگام مراجعه با (p -value=.008) نیز رابطه معنا داری با نوع سندروم کرونری حاد دارد. طوریکه 49 نفر (32.5 فیصد) آنهایی که با فشار خون بالا مراجعه نموده بودند، STEMI، 29 نفر (19.2 فیصد) NSTEMI و 73 نفر (48.3 فیصد) آنژین ناپایدار داشتند. و نوعیت ACS در میان آنهایی که هنگام مراجعه فشار خون نارمل داشتند، 61 نفر (48.8 فیصد) STEMI؛ 25 نفر (20.0 فیصد) NSTEMI و 39 نفر (31.2 فیصد) آنژین ناپایدار بوده است و موجودیت بیماری های ثانویه با (p -value=.001) ارتباط معنا داری با نوعیت ACS نشان میدهد چنانچه 73 نفر (36.7 فیصد) آنهایی که سابقه بیماری ثانوی داشتند، STEMI، 32 نفر (16.1 فیصد) NSTEMI و 94 نفر (47.2 فیصد) آنژین ناپایدار داشتند. و نوعیت ACS در میان آنهایی که هنگام مراجعه سابقه ی بیماری نداشتند 37 نفر (48.1 فیصد) STEMI؛ 22 نفر (28.6 فیصد) NSTEMI و 18 نفر (23.4 فیصد) آنژین ناپایدار بوده است. (جدول 3)

جدول 3: مقایسه ویژگی های جمعیتی نمونه مورد مطالعه با انواع ACS مشخص (n=276)

p-value	انواع ACS			کتنگوری	مشخصات
	Unstable Angina	NSTEMI	STEMI		
.201	(50.0) 10	(15.0) 3	(35.0) 7	18 الی 40 سال	سن
	(46.9) 60	(21.1) 27	(32.0) 41	41 الی 60 سال	
	(32.8) 39	(18.5) 22	(48.7) 58	61 الی 80 سال	
	(33.4) 3	(22.2) 2	(44.4) 4	بیشتر از 80 سال	
>.001	(27.3) 42	(23.4) 36	(49.4) 76	مرد	جنسیت
	(57.4) 70	(14.8) 18	(27.9) 34	زن	
.008	(31.2) 39	(20.0) 25	(48.8) 61	نارموتنشن	فشار خون زمان مراجعه
	(48.3) 73	(19.2) 29	(32.5) 49	هایپر تنشن	
.001	(47.2) 94	(16.1) 32	(36.7) 73	بلی	موجودیت بیماری ثانوی
	(23.4) 18	(28.6) 22	(48.1) 37	نخیر	
	(40.6) 112	(19.6) 54	(39.9) 110		مجموع
		(100.0) 276			

مناقشه

تا اکنون تحقیقی پیرامون تشریح سندروم کرونری حاد در مریضان سرویس داخله شفاخانه حوزوی هرات انجام نشده است. در این تحقیق دوسیه 359 بیمار بررسی شده که از آن جمله بیشترین فیصدی اشتراک کننده ها 41.8 فیصد بین سنین 41-60 سال بوده اند .

یافته های این تحقیق نشان میدهد که نوعیت سندروم کرونری حاد با جنسیت رابطه ی معنا داری داشته که نشان میدهد آنژین ناپایدار (Unstable Angina) در نزد زنان با فیصدی بالاتری 57.4 فیصد نسبت به مردان با فیصدی 27.3 فیصد بوده اما صعود قطعه ST در انفارکشن میوکارد (STEMI) ACS در مردان با فیصدی بلندتری 49.4 فیصد نسبت به زنان 27.9 فیصد وجود داشته است. در تحقیقات مشابه نیز چنین آماری به دست آمده است (35-36). چنانچه در تحقیقی که توسط جودیت اس. هوچمن و همکاران تحت عنوان جنسیت، تظاهرات کلینیکی و پیامد در بیماران مبتلا به سندرم حاد کرونری، انجام شد نتیجه ی مشابهی به دست آمده است که تصریح میکند نسبت زنان مبتلا به ACS با نوع صعود قطعه ST (STEMI) 27.2 فیصد به طور قابل توجهی کمتر از مردان با فیصدی 37.0 فیصد بوده در حالی که نسبت زنان مبتلا به آنژین ناپایدار به طور قابل توجهی بیشتر از مردان دریافت شده است. (36)

فشار خون بالا با 194 نفر (54.0 فیصد) از میان 359 بیمار مورد مطالعه، شایع ترین عامل خطر است. با توجه به مطالعه انترهات، شیوع فشار خون بالا نزد مریضان ACS در گروه جنوب آسیا 31.1 فیصد بوده. (37) که بسیار کمتر از مطالعه ما است.

در تحقیق دیگری که توسط شارما و همکاران در هند انجام شده است، فیصدی مریضان ACS با فشار خون بالا (40.2 فیصد) بدست آمده است. (38) و در تحقیق دیگری که توسط اودایا رالاپاناوا و همکاران در سریلانکا انجام شد، این فیصدی 44.7 فیصد است. (39)

تحقیق دیگری که توسط جورج آندریکوپولوس انجام یافته است، 68 فیصد مریضان ACS با سابقه ی فشار خون بالا گزارش شده اند که بسیار بلندتر از آمار بدست آمده ی ما می باشد. (40)

با این حال در تحقیقی که توسط ولید علی و همکاران در شش کشور خاورمیانه انجام شده نتایج مشابه به تحقیق ما 49.4 فیصد به دست آمده است. (41)

نتایج متغییر در مطالعات مختلف می تواند به دلیل متود، روش های نمونه گیری متفاوت و ارزیابی کتگوری های مختلف سنی باشد. نوعیت سندروم کرونری حاد با فشار خون بالای زمان مراجعه، رابطه ی معنا داری داشته که 32.5 فیصد آنهايي که با فشار خون بالا مراجعه نموده بودند STEMI؛ 19.2 فیصد NSTEMI و 48.3 فیصد آنژین ناپایدار داشتند. و نوعیت ACS در میان آنهايي که هنگام مراجعه فشار خون نارمل داشتند 48.8 فیصد STEMI، 20.0 فیصد NSTEMI و 31.2 فیصد آنژین ناپایدار بوده است.

در تحقیقی که توسط اودایا رالاپاناوا و همکاران در سریلانکا انجام شد، تقریباً (51.8 درصد) بیماران NSTEMI، (47.8 درصد) بیماران آنژین ناپایدار و (29.9 فیصد) بیماران STEMI فشار خون بالا داشتند. (39) و در تحقیق دیگری که توسط ولید علی و همکاران در شش کشور خاورمیانه انجام شد در نزد بیماران مبتلا به ACS با فشار بالای خون، NSTEMI شایع ترین تظاهر بود و به دنبال آن آنژین ناپایدار و صعود قطعه STEMI ST قرار گرفتند. در حالی که در بیماران با فشار خون نارمل، انفارکشن میوکارد صعود قطعه STEMI ST شایع ترین تظاهر بود و به دنبال آن انفارکشن میوکارد بدون قطعه STEMI ST و آنژین ناپایدار قرار گرفتند. (41)

گروه محققین ACCESS 46 فیصد ACS در کشورهای در حال توسعه را STEMI و 54 فیصد را NSTEMI و یا هم آنژین ناپایدار گزارش کردند [42]. در سال 2012 مداگاما و همکاران 32.8 درصد ACS را STEMI گزارش کردند. (43) در حالی که مطالعه ما نشان دهنده فیصدی بلند نوع آنژین ناپایدار (48.3 فیصد) و به ترتیب آن STEMI با فیصدی 32.5 فیصد نسبت به NSTEMI 19.3 فیصد در مریضان مبتلا به ACS با فشار خون بالا است.

موجودیت مریضی های ثانوی نیز یکی از عوامل پرخطر محسوب شده اند که 74.1 فیصد مریضان سابقه ی ابتلا به مریضی های ثانوی را داشتند. موجودیت بیماری های ثانوی رابطه ی معنا داری با نوع سندروم کرونری حاد دارد که نوعیت ACS در 36.7 فیصد آنهايي که سابقه بیماری ثانوی داشتند STEMI؛ 16.1 فیصد NSTEMI و 47.2 فیصد آنژین ناپایدار بوده است. و در بین آنانی که هنگام مراجعه سابقه ی بیماری نداشتند 48.1 فیصد STEMI؛ 28.6 فیصد NSTEMI و 23.4 فیصد آنژین ناپایدار بوده است.

دیابت یکی از مریضی های ثانوی پرخطر محسوب می شود که مصرف دوی انسولین در این مریضان با فیصدی 9.3 فیصد نشان دهنده موجودیت این بیماری به عنوان یکی از مریضی های ثانوی است. و همچنان تحقیق شارما و همکاران نشان میدهد که دیابت به طور قابل توجهی با NSTEMI مرتبط است (39).

نبود سیستم منظم آمارگیری، و نگهداری دوسیه های بیماران از جمله محدودیت های این تحقیق میباشد.

نتیجه گیری

در سطح شفاخانه حوزوی ولایت هرات تصنیف سندروم حاد کرونر به ترتیب؛ آنژین ناپایدار، STEMI و NSTEMI میباشد. در حدود یک سوم موارد تشخیص ابتدایی سندروم حاد کرونر با تشخیص نهایی بیماری یکسان نیست. فشار خون نزد اکثریت بیماران سندروم کرونر حاد در شفاخانه حوزوی ولایت هرات موجود است. هنگام تصنیف و تعیین نوعیت سندروم حاد کرونر در زمان تشخیص ابتدایی بیماری باید جنسیت، فشار خون، زمان مراجعه و موجودیت بیماری همراه مدنظر گرفته شود.

1. Zipes DP. Braunwald's heart disease: a textbook of cardiovascular medicine. *BMH Medical Journal-ISSN 2348–392X*. 2018 Mar 2;5(2):63-.
2. 1. Cardiovascular diseases [Internet]. World Health Organization; [cited 2023 Jul 3]. Available from: https://www.who.int/health-topics/cardiovascular-diseases#tab=tab_1
3. Caputo ML, van Stipdonk A, Illner A, D'Ambrosio G, Regoli F, Conte G, Moccetti T, Klersy C, Prinzen FW, Vernooy K, Auricchio A. The definition of left bundle branch block influences the response to cardiac resynchronization therapy. *International journal of cardiology*. 2018 Oct 15;269:165-9.
4. Roger VL. Epidemiology of myocardial infarction. *Medical Clinics of North America*. 2007 Jul 1;91(4):537-52.
5. DeVon HA, Mirzaei S, Zègre-Hemsey J. Typical and atypical symptoms of acute coronary syndrome: time to retire the terms?. *Journal of the American Heart Association*. 2020 Apr 9;9(7):e015539.
6. Gu SZ, Beska B, Chan D, Neely D, Batty JA, Adams-Hall J, Mossop H, Qiu W, Kunadian V. Cognitive decline in older patients with non-ST elevation acute coronary syndrome. *Journal of the American Heart Association*. 2019 Feb 19;8(4):e011218.
7. Eliopoulos C. *Gerontological nursing*. Lippincott Williams & Wilkins; 2013 Feb 1.
8. Madjidova GT, Sunnatova GI, Usarov SA. ABOUT THE SYSTEM OF TREATMENT OF PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME. *Евразийский журнал медицинских и естественных наук*. 2022 May 10;2(5):197-204.
9. Nobahar M, Vafaei A. Comparison of classic symptoms in acute coronary syndromes among young and old patients. *Journal of Inflammatory Diseases*. 2005 May 10;9(1):18-22.
10. Birnbaum Y, Wilson JM, Fiol M, de Luna AB, Eskola M, Nikus K. ECG diagnosis and classification of acute coronary syndromes. *Annals of Noninvasive Electrocardiology*. 2014 Jan;19(1):4-14.
11. Adar A, Onalan O, Cakan F. Relationship between ST-segment shifts in lead aVR and coronary complexity in patients with acute coronary syndrome. *Acta Cardiologica Sinica*. 2019 Jan;35(1):11.
12. Birnbaum Y, Rankinen J, Jneid H, Atar D, Nikus K. The role of ECG in the diagnosis and risk stratification of acute coronary syndromes: an old but indispensable tool. *Current cardiology reports*. 2022 Feb;24(2):109-18.
13. Birnbaum Y, Wilson JM, Fiol M, de Luna AB, Eskola M, Nikus K. ECG diagnosis and classification of acute coronary syndromes. *Annals of Noninvasive Electrocardiology*. 2014 Jan;19(1):4-14.
14. Smith SW, Whitwam W. Acute coronary syndromes. *Emergency Medicine Clinics*. 2006 Feb 1;24(1):53-89.
15. Becker RC, Alpert JS. Electrocardiographic ST segment depression in coronary heart disease. *American heart journal*. 1988 Apr 1;115(4):862-8.
16. Braat SH, Brugada P, den Dulk K, van Ommen V, Wellens HJ. Value of lead V4R for recognition of the infarct coronary artery in acute inferior myocardial infarction. *The American journal of cardiology*. 1984 Jun 1;53(11):1538-41.
17. Atar S, Barbagelata A, Birnbaum Y. Electrocardiographic diagnosis of ST-elevation myocardial infarction. *Cardiology clinics*. 2006 Aug 1;24(3):343-65.
18. Kotecha T, Rakhit RD. Acute coronary syndromes. *Clinical Medicine*. 2016 Dec;16(Suppl 6):s43.
19. Yusuf S, Pearson M, Sterry H, Parish S, Ramsdale D, Rossi P, Sleight P. The entry ECG in the early diagnosis and prognostic stratification of patients with suspected acute myocardial infarction. *European Heart Journal*. 1984 Sep 1;5(9):690-6.

20. Arslan F, Damman P, Zwart BD, Appelman Y, Voskuil M, de Vos A, van Royen N, Jukema JW, Waalewijn R, Hermanides RS, Woudstra P. 2020 ESC Guidelines on acute coronary syndrome without ST-segment elevation: Recommendations and critical appraisal from the Dutch ACS and Interventional Cardiology working groups. *Netherlands Heart Journal*. 2021 Nov;29(11):557-65.
21. Timmis A, Kazakiewicz D, Townsend N, Huculeci R, Aboyans V, Vardas P. Global epidemiology of acute coronary syndromes. *Nature Reviews Cardiology*. 2023 May 25:1-1.
22. Sanchis-Gomar F, Perez-Quilis C, Leischik R, Lucia A. Epidemiology of coronary heart disease and acute coronary syndrome. *Annals of translational medicine*. 2016 Jul;4(13).
23. Boussouf K, Zaidi Z, Kaddour F, Djelaoudji A, Benkobbi S, Bayadi N, Taiar S. Clinical Epidemiology of Acute Myocardial Infarction in Setif, Algeria: Finding from the Setif-AMI Registry. *Health Science Journal*. 2019;13(1):1-6.
24. Ogata S, Marume K, Nakai M, Kaichi R, Ishii M, Ikebe S, Mori T, Komaki S, Kusaka H, Toida R, Kurogi K. Incidence rate of acute coronary syndrome including acute myocardial infarction, unstable angina, and sudden cardiac death in Nobeoka City for the super-aged society of Japan. *Circulation Journal*. 2021 Sep 24;85(10):1722-30.
25. Mohammed OS, Mirghani HO, Alyoussuf AA, Albalawi SO, Mustafa ME. Pattern and outcomes of acute myocardial infarction in Tabuk, Saudi Arabia. *Basic Research Journal of Medicine and Clinical Sciences*. 2015;4(7):193-8.
26. Puymirat E, Simon T, Cayla G, Cottin Y, Elbaz M, Coste P, Lemesle G, Motreff P, Popovic B, Khalife K, Labèque JN. Acute myocardial infarction: changes in patient characteristics, management, and 6-month outcomes over a period of 20 years in the FAST-MI program (French Registry of Acute ST-Elevation or Non-ST-Elevation Myocardial Infarction) 1995 to 2015. *Circulation*. 2017 Nov 14;136(20):1908-19.
27. Kuulasmaa K, Tunstall-Pedoe H, Dobson A, Fortmann S, Sans S, Tolonen H, Evans A, Ferrario M. Estimation of contribution of changes in classic risk factors to trends in coronary-event rates across the WHO MONICA Project populations. *The lancet*. 2000 Feb 26;355(9205):675-87.
28. Tunstall-Pedoe H, Vanuzzo D, Hobbs M, Mähönen M, Cepaitis Z, Kuulasmaa K, Keil U. Estimation of contribution of changes in coronary care to improving survival, event rates, and coronary heart disease mortality across the WHO MONICA Project populations. *The Lancet*. 2000 Feb 26;355(9205):688-700.
29. Rosengren A, Wallentin L, Simoons M, Gitt AK, Behar S, Battler A, Hasdai D. Cardiovascular risk factors and clinical presentation in acute coronary syndromes. *Heart*. 2005 Sep 1;91(9):1141-7.
30. Jafari H, Shafipour V, Mokhtarpour R, Rhanama N, Esmaeili R, Nasiri E. Study of some risk factors and accelerating factors of heart attack and the delay reasons in referring to the Mazandaran Cardiac Center in 2009. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2009 Dec 10;19(73):68-74.
31. Fauci AS, BRAUNWALD C, Isselbacher K, Wilson J, Martin J, Kasper D, Hauser S, Longo D. *Harrison's: Principles of Internal Medicine*. v. 2: il. New Youk: McGraw-Hill. 1998.
32. Hellermann JP, Reeder GS, Jacobsen SJ, Weston SA, Killian JM, Roger VL. Longitudinal trends in the severity of acute myocardial infarction: a population study in Olmsted County, Minnesota. *American journal of epidemiology*. 2002 Aug 1;156(3):246-53.
33. Rosengren A, Thelle DS, Köster M, Rosen M. Changing sex ratio in acute coronary heart disease: data from Swedish national registers 1984–99. *Journal of internal medicine*. 2003 Mar;253(3):301-10.
34. McGovern PG, Jacobs Jr DR, Shahar E, Arnett DK, Folsom AR, Blackburn H, Luepker RV. Trends in acute coronary heart disease mortality, morbidity, and medical care from 1985 through 1997: the Minnesota heart survey. *Circulation*. 2001 Jul 3;104(1):19-24.

35. Rosengren A, Wallentin L, Gitt AK, Behar S, Battler A, Hasdai D. Sex, age, and clinical presentation of acute coronary syndromes. *European heart journal*. 2004 Apr 1;25(8):663-70.
36. Hochman JS, Tamis JE, Thompson TD, Weaver WD, White HD, Van de Werf F, Aylward P, Topol EJ, Califf RM. Sex, clinical presentation, and outcome in patients with acute coronary syndromes. *New England Journal of Medicine*. 1999 Jul 22;341(4):226-32.
37. Yusuf S, Hawken S, Ôunpuu S, Dans T, Avezum A, Lanas F, McQueen M, Budaj A, Pais P, Varigos J, Lisheng L. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *The lancet*. 2004 Sep 11;364(9438):937-52.
38. Sharma R, Bhairappa S, Prasad SR, Manjunath CN. Clinical characteristics, angiographic profile and in hospital mortality in acute coronary syndrome patients in south Indian population. *Heart India*. 2014 Jul 1;2(3):65.
39. Ralapanawa U, Kumarasiri PV, Jayawickreme KP, Kumarihamy P, Wijeratne Y, Ekanayake M, Dissanayake C. Epidemiology and risk factors of patients with types of acute coronary syndrome presenting to a tertiary care hospital in Sri Lanka. *BMC cardiovascular disorders*. 2019 Dec;19(1):1-9.
40. Andrikopoulos GE, Tzeis S, Mantas I, Olympios C, Kitsiou A, Kartalis A, Kranidis A, Tsaknakis T, Richter D, Pras A, Pipilis A. Epidemiological characteristics and in-hospital management of acute coronary syndrome patients in Greece: results from the TARGET study. *Hellenic J Cardiol*. 2012 Jan 1;53(1):33-40.
41. Ali WM, Zubaid M, El-Menyar A, Mahmeed WA, Al-Lawati J, Singh R, Ridha M, Al-Hamdan R, Alhabib K, Suwaidi JA. The prevalence and outcome of hypertension in patients with acute coronary syndrome in six Middle-Eastern countries. *Blood pressure*. 2011 Feb 1;20(1):20-6.
42. Access Investigators. Management of acute coronary syndromes in developing countries: acute coronary events—a multinational survey of current management strategies. *American heart journal*. 2011 Nov 1;162(5):852-9.
43. Medagama A, Bandara R, De Silva C, Galgomuwa MP. Management of acute coronary syndromes in a developing country; time for a paradigm shift? an observational study. *BMC cardiovascular disorders*. 2015 Dec;15:1-8. <https://doi.org/10.1186/s12872-015-0125-y>.