

## اطلاعات بالینی و عوارض حین عمل بازسازی آنورت در بیماران دچار انسداد آنورتوایلیاک

غلامحسین کاظم زاده\* MD

مرکز تحقیقات جراحی و عروق و آندوسکولار، بیمارستان امام رضا، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

حسن راوری MD

مرکز تحقیقات جراحی و عروق و آندوسکولار، بیمارستان امام رضا، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

هادی سعید مدقی MD

مرکز تحقیقات جراحی و عروق و آندوسکولار، بیمارستان امام رضا، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

حسین طاهری MD

مرکز تحقیقات جراحی و عروق و آندوسکولار، بیمارستان امام رضا، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

### چکیده

**اهداف:** آنورت شکمی و شریان‌های ایلیاک یکی از مکان‌های شایع ایجاد انسداد و یا تنگی عروقی می‌باشند. هدف از انجام این مطالعه، بررسی اطلاعات توصیفی، فاکتورهای خطر و عوارض کوتاه مدت بیماری است که به علت انسداد آنورت مورد عمل جراحی قرار گرفته‌اند. **روش‌ها:** این بررسی به صورت گذشته نگر و بر روی تعداد ۷۰ نفر از بیمارانی که طی سالهای ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۹ در بیمارستان امام رضا (ع) مورد عمل جراحی بازسازی آنورتوایلیاک قرار گرفته بودند انجام شد. اطلاعات بیماران جمع‌آوری شده و اطلاعات مربوط به وضعیت بالینی، مطالعات رادیولوژیک، تکنیک انجام عمل جراحی و عوارض زودرس عمل مورد بررسی قرار گرفتند. پس از جمع‌آوری اطلاعات اولیه آنالیز توسط نرم افزار SPSS 18 انجام شد.

**یافته‌ها:** میانگین سنی بیماران  $60.2 \pm 10.5$  و ۸۱.۴ درصد آنها مرد بودند. علت انجام عمل در ۶۴.۵٪ لنگش متناوب، در ۲۱٪ وجود زخم ایسکمیک یا گانگرن، در ۱۴.۵٪ وجود درد حین استراحت و در ۳ درصد میکروآمبولی انتهایی اندام بود. میزان مرگ و میر حین و حوالی عمل ۱۰٪ بود. شایعترین علت فوت (۵۸٪) سکت قلبی بود. ۲۱ درصد از بیماران دچار عارضه زودرس پس از عمل شدند. پس از گذشت یک ماه در ۶.۶٪ قطع عضو ساق و بالاتر اندام تحتانی (آمپوتاسیون مازور) انجام شده بود. مدت زمان باز بودن یک ماهه رگ مصنوعی ۹۵ درصد بود.

**نتیجه‌گیری:** شیوع فاکتورهای خطر و نیز عوارض حین و بعد از عمل، در حد متعارف بود. به کارگیری مجموعه اقدامات تشخیصی، اندیکاسیون عمل و تکنیک عمل انجام گرفته توصیه می‌شود.

**کلیدواژه‌ها:** بازسازی آنورت - عوارض - آنورتوایلیاک

تاریخ دریافت: ۹۰/۲

تاریخ پذیرش: ۹۱/۹

\* نویسنده مسئول: kazemzadehgh@mums.ac.ir

### مقدمه

شریان آنورت یکی از عروق اصلی و حیاتی بدن است که در انتها به دو شاخه مهم شریان‌های ایلیاک مشترک راست و چپ تقسیم می‌شود. این شریان همانند سایر شریان‌های بدن ممکن است دچار آسیب‌های مختلفی همچون آنوریسم (اتساع جدار رگ)، انسداد و یا تنگی شود. با توجه به اهمیت این شریان جهت خونرسانی اعضای لگنی و اندام تحتانی، بازسازی این شریان در اعمال جراحی باز پس از برداشتن پاتولوژی اولیه الزامی است [۱،۲].

آنورت شکمی و شریان‌های ایلیاک یکی از مکان‌های شایع بروز آترواسکلروز و در نتیجه ایجاد انسداد و یا تنگی عروقی می‌باشند. این وضعیت معمولاً در اطراف محل دوشاخه شدن شریان آنورت اتفاق می‌افتد و تقریباً در تمام بیماران موجب ایجاد علائم نارسایی عروقی در اندام تحتانی می‌گردد. این علائم گاه بقدری شدید هستند که نیاز به انجام عمل جراحی جهت برقراری مجدد جریان خون در بیمار می‌شود [۳].

در حال حاضر روش‌ها و متدهای متعددی جهت درمان بیماران دارای تنگی و یا انسداد آنورتوایلیاک وجود دارد و انتخاب یک روش با نتایج بهتر و میزان مرگ و میر کمتر با توجه به وضعیت بالینی بیمار صورت می‌گیرد. در طی مدت ۳۰ سال گذشته تکنیک‌های متعددی جهت تصحیح انسداد آنورتوایلیاک بکار رفته است که از این میان به روش‌های بای پس آنورتوایلیاک و آنورتوفمورال، آگزیلوفمورال و فموروفمورال می‌توان اشاره کرد. شایعترین روش‌های مورد استفاده دو روش بای پس آنورتوایلیاک و آنورتوفمورال بوده است [۴،۵،۶].

هدف از انجام این مطالعه، بررسی اطلاعات توصیفی، فاکتورهای خطر و عوارض کوتاه مدت بیماری است که به علت انسداد آنورت طی سالهای ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۹ در بیمارستان امام رضا (ع) مشهد مورد عمل جراحی بازسازی آنورت قرار گرفته‌اند.

### روش‌ها

در این بررسی تمامی بیمارانی که از ابتدای سال ۱۳۸۱ تا انتهای سال ۱۳۸۹ در بیمارستان امام رضا (ع) مشهد توسط تیم آموزشی جراحی عروق به علت تنگی و یا انسداد آنورتوایلیاک تحت عمل جراحی بازسازی آنورت با استفاده از گرافت مصنوعی قرار گرفته بودند، بررسی شدند. بررسی به صورت گذشته نگر و با استفاده از بررسی پرونده‌های بیماران انجام شد. به این صورت که در ابتدا فرم مخصوص جمع‌آوری اطلاعات بیماران تهیه و تنظیم گردید و سپس با مراجعه به بایگانی بیمارستان بطور جداگانه اطلاعات مربوط به هر پرونده بیماری که مورد بازسازی آنورت قرار گرفته بود در این فرم ثبت می‌شد.

جراحی تحت درمان با داروهای مختلف بودند که اطلاعات مربوط به آن در جدول شماره ۲ ذکر شده است.

**جدول شماره ۲** نوع و میزان مصرف داروهای بیماران قبل از انجام عمل جراحی

نوع دارو	تعداد	درصد
کنترل قند	۲۰	۲۸
کنترل فشار خون	۲۹	۴۱
کنترل هیپرلیپیدمی	۲۱	۳۰
داروی اعصاب	۱۸	۲۵
داروی قلبی	۳۹	۵۵
داروی تنفسی	۲۳	۳۲
ضد انعقاد	۱۵	۲۱

علت انجام عمل جراحی در ۶۴.۵ درصد موارد لنگش متناوب بود این لنگش در ۲.۵ درصد موارد در سمت راست، در ۵ درصد در سمت چپ و در ۹۲.۵ درصد موارد دوطرفه بود. میانگین طی مسافت تا شروع لنگش در این بیماران ۷۵ متر بود.

وجود زخم ایسکمیک یا گانگرن در قسمت انتهایی (دیستال) اندام تحتانی در ۲۱ درصد موارد علت انجام عمل جراحی بود. این وضعیت در ۳۸.۵ درصد در سمت چپ، در ۲۳.۱ درصد در سمت راست و در ۳۸.۵ درصد موارد دوطرفه بود.

۱۴.۵ درصد از بیماران به علت وجود درد حین استراحت در اندام تحتانی مورد عمل جراحی بای پس قرار گرفته بودند که از این تعداد در ۳۳.۳ درصد موارد درد در سمت راست، در ۱۱.۱ درصد در سمت چپ و در ۵۵.۶ درصد موارد دوطرفه بود.

در ۳ درصد از موارد (۲ نفر) علت انجام بای پس وجود میکروآمبولی دیستال ناشی از پلاک اترواسکلروتیک در ائورت یا ایلیاکها بود. محل پرتاب آمبولی در این دو بیمار هر دو اندام تحتانی بود.

تمامی بیماران قبل از انجام عمل جراحی توسط آنژیوگرافی ائورت شکمی و عروق اندام تحتانی دو طرف بررسی شده بودند.

جدول شماره ۳ محل وجود مجدد جریان خون در رگ پس از ناحیه قطع رگ<sup>۲</sup> به تفکیک سمت اندام را مشخص می سازد.

متغیرهای مورد بررسی در فرم عبارت بودند از سن، جنس، وجود فاکتورهای خطر همچون دیابت، هیپرتانسیون، مصرف سیگار و یا مواد مخدر، وجود بیماری قلبی، نارسایی کلیه، بیماری تنفسی. همچنین اطلاعات مربوط به مطالعات رادیولوژیک، تکنیک انجام عمل جراحی و عوارض زودرس عمل نیز مورد بررسی قرار گرفتند. پس از جمع آوری اطلاعات اولیه، آنالیز توسط نرم افزار SPSS 18 انجام شد.

## نتایج

در مدت مورد بررسی تعداد ۷۰ بیمار به علت وجود تنگی و یا پلاک اترواسکلروتیک ائورتوایلیاک مورد عمل جراحی قرار گرفته بودند که از این تعداد ۸۱.۴ درصد (۵۴ نفر) بیماران مرد و ۱۸.۶ درصد (۱۶ نفر) آنها زن بودند. میانگین سنی بیماران  $60.2 \pm 10.5$  سال بود. حداقل سن ۲۸ سال و حداکثر سن بیماران عمل شده ۸۴ سال بود.

تمامی بیماران حداقل دارای یک فاکتور خطر بودند. جزئیات مربوط به شیوع این فاکتورهای خطر در جدول شماره ۱ آمده است.

**جدول شماره ۱** میزان شیوع فاکتورهای خطر در بیماران مورد مطالعه

فاکتور خطر	تعداد	درصد
دیابت	۲۵	۳۵
افزایش فشار خون	۲۹	۴۱
چربی خون بالا	۲۲	۳۱
مصرف سیگار	۴۵	۶۴
مصرف مواد مخدر	۳۳	۴۷
نارسایی کلیه <sup>۱</sup>	۳	۴
بیماری انسدادی عروق کرونر	۴۴	۶۲

به علت وجود بیماری همراه ۸۰ درصد بیماران قبل از انجام عمل

**جدول شماره ۳** محل وجود مجدد جریان خون در رگ پس از ناحیه قطع رگ (Runoff) به تفکیک سمت اندام

محل قطع رگ	راست		چپ		مجموع درصد
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
شریان ایلیاک مشترک <sup>۱</sup> (CIA)	۶	۸.۵	۴	۶	۱۴.۵
شریان ایلیاک خارجی <sup>۱</sup> (EIA)	۱۲	۱۷	۹	۱۳	۳۰
شریان فمورال مشترک <sup>۱</sup> (CFA)	۱۷	۲۴	۱۹	۲۷	۵۱
شریان پوپلیته	۲	۳	۱	۱.۵	۳.۵
Runoff <sup>۲</sup>	۱	۱.۴	۱	۱.۴	۲.۸
ESRD <sup>۱</sup>	۳	۴.۳	۳	۴.۳	۸.۶

درصد موارد ۹\*۱۸ بود. در ۶۵ درصد موارد اندارتکتومی ائورت شکمی نیز حین عمل انجام شده بود. در تمام موارد آناستوموز دیستال به صورت انتها به کنار<sup>۹</sup> انجام گرفته بود.

۹۷ درصد بیماران قبل از انجام عمل جراحی نبض دیستال نداشتند. قبل از ترخیص در تمامی بیماران نبض فمورال و در ۸۶٪ آنها نبض دیستال قابل لمس بود با این وجود دمای اندام و پرشدگی مویرگی<sup>۱۰</sup> (CF) در ۹۲ درصد بیماران بهبود یافته بود. پس از گذشت یک ماه در ۴ نفر از بیماران (۶.۶ درصد) به علت پیشرفت علائم، قطع عضو مازور اندام (زیر یا بالای زانو) انجام شده بود که در ۳ نفر از این افراد نبض فمورال قابل لمس نبود؛ در ۶ نفر از بیماران (۸.۵٪) علی رغم وجود نبض فمورال، وضعیت کلینیکی اندام تغییری نکرده بود و در بقیه بیماران باقیمانده، وضعیت کلینیکی رو به بهبودی و نبض فمورال قابل لمس بود به عبارت دیگر میزان باز ماندن یک ماهه گرافت در بیماران عمل شده ۹۵ درصد بود.

میزان مرگ و میر حین و حوالی عمل (در یک ماه اول پس از عمل) بیماران در حدود ۱۰ درصد (۷ نفر) بود. شایعترین علت فوت سکت قلبی بود که ۵۸ درصد (۴ نفر) از علل مرگ و میر را شامل می شد. سایر علل مرگ و میر شامل موارد نارسایی کلیه (۱ نفر) پنومونی (۱ نفر) و خونریزی (۱ نفر) بود.

۲۱ درصد (۱۵ نفر) از بیماران دچار عارضه زودرس پس از عمل شدند. جدول شماره ۵ نوع عارضه زودرس بوجود آمده برحسب نوع عمل جراحی انجام شده را نشان می دهد. در هیچ یک از بیماران آسیب حالب، ایسکمی نخاع و ایسکمی روده ها ایجاد نشده بود. در هیچ یک از بیماران در یک ماه اول پس از عمل عفونت گرافت دیده نشده بود.

۸۵ درصد بیماران پس از انجام عمل جراحی به ICU منتقل شده بودند، میانگین مدت زمان بستری در ICU ۲.۵ روز بود.

با توجه به مطالعات قبلی براساس نتایج آنژیوگرافی بیماران به سه دسته تقسیم شدند [۷] ۱- تیپ ۱ یا محدود به مرکز ۱ هنگامی که تمام تنگی واضح محدود به دیستال ائورت یا شریانهای ایلیاک مشترک باشد.

۲- تیپ ۲ یا گسترش به خارج مرکز ۲ در صورتی که شریانهای ایلیاک خارجی نیز درگیر باشند.

۳- تیپ ۳ یا چند سطحی ۳ هنگامی که تنگی در ناحیه ائورتوایلیاک و فموروپوپلیته بطور همزمان وجود داشته باشد.

بر این اساس ۱۴.۵ درصد از بیماران مطالعه حاضر در تیپ ۱، ۳۰ درصد در تیپ ۲ و ۵۵.۵ درصد در تیپ ۳ بودند.

بیشترین عمل جراحی مورد استفاده عمل جراحی بای پس ائورتو ایلیاک دوطرفه در ۵۴.۲ درصد و پس از آن عمل جراحی بای پس ائورتو فمورال دوطرفه در ۳۵.۷ درصد موارد بود. جدول شماره ۴ انواع عمل جراحی به تفکیک نوع عمل انجام شده را مشخص می کند.

جدول شماره ۴) شیوع میزان انواع عمل جراحی انجام شده به تفکیک نوع عمل

نوع عمل جراحی	تعداد	درصد
ائورتوبایفمورال (ABF) <sup>۴</sup>	38	54.2
ائورتوبای ایلیاک (ABI) <sup>۵</sup>	25	35.7
ائورفمورال و ائورتوایلیاک یک طرفه همزمان در دو طرف (AF+AI) <sup>۶</sup>	2	2.9
ائورتوبایفمورال بعلاوه فموروپوپلیته همزمان (ABF+FP) <sup>۷</sup>	3	4.3
ائورتوایلیاک یکطرفه (AI) <sup>۸</sup>	2	2.9
مجموع	۷۰	100

نوع رگ مصنوعی (گرافت) مورد استفاده در تمام موارد گرافت داکرون بود. اندازه این گرافت در ۷۳ درصد موارد ۸\*۱۶ و در ۲۷

جدول شماره ۵) نوع عارضه زودرس بوجود آمده برحسب نوع عمل جراحی انجام شده

نوع عارضه	قلبی		ریوی		کلیوی		خونریزی		عفونت زخم		سروما		انسداد گرافت	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
ABF	۳	۸	۲	۵	۱	۲۶	۱	۲۶	۲	۵	۳	۷.۸	۲	۵
ABI	۵	۲۰	۱	۴	۲	۸	۱	۴	۰	۰	۰	۰	۱	۴
AF+AI	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
ABF+FP	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
AI	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰

<sup>1</sup> Limited center disease

<sup>2</sup> Extended central disease

<sup>3</sup> Multilevel Disease

<sup>4</sup> Aortobifemoral

<sup>5</sup> Aortobiliac

<sup>6</sup> Aortofemoral+Aortoiliac

<sup>7</sup> Aortobifemoral+Femoropoplite

<sup>8</sup> Aortoiliac

<sup>9</sup> End to side

<sup>10</sup> Capillary Filling

## بحث

در مطالعات گذشته عوارض قلبی شایعترین علت مرگ و میر بیماران بوده و دومین علت اصلی مرگ و میر بیماران مشکلات ریوی گزارش شده است که این به علت سابقه بالای مصرف سیگار و نیز سن بالای بیماران می باشد [۱۲]. بطور مشابه در این مطالعه نیز ۵۸ درصد علت مرگ بیماران مشکلات قلبی بود.

میزان وجود عارضه پس از عمل بازسازی آئورت در بیماران دچار تنگی ائورتوایلیاک بین ۱۷ تا ۳۲ درصد گزارش شده است [۸]. در این مطالعه ۲۱ درصد بیماران دچار عارضه بعد از عمل شدند. در این مطالعه ۴۰۲ درصد بیماران در مدت یک ماه اول پس از عمل دچار انسداد گرفت شده بودند که کمی بیشتر از آمار سایر مطالعات که بین ۱ تا ۳ درصد متغیر است می باشد [۸، ۱۲، ۱۴]. شیوع خونریزی پس از عمل نیازمند به عمل جراحی مجدد در این بیماران در مطالعات مختلف بین ۱ تا ۲ درصد متغیر بوده است که بیشتر ناشی از خونریزی از محل آناستوموزها و به علت استفاده از هپارین حین عمل است [۸، ۱۲، ۱۴]. در این مطالعه ۳ درصد از بیماران به علت خونریزی از محل آناستوموزها مجدداً مورد عمل جراحی قرار گرفتند.

در مطالعات قلبی شیوع نارسایی حاد کلیه بدنال عمل جراحی بازسازی آئورت بین ۱ تا ۵ درصد گزارش شده است. [۸، ۱۲، ۱۴] بطور مشابه در این مطالعه ۴۰۲ درصد بیماران پس از انجام عمل جراحی دچار نارسایی حاد کلیه شدند که در یک مورد نهایتاً منجر به فوت بیمار گردید.

شیوع عوارض ناحیه کشاله ران از قبیل سروما، عفونت زخم، هماتوم در بررسی های مختلف بین ۳ تا ۱۵ درصد متغیر بوده است [۸، ۱۲، ۱۴]. در این مطالعه ۷ درصد از بیماران دچار عفونت زخم و یا سروما شده بودند که مشابه آمار سایر مطالعات است. شیوع پنومونی پس از عمل در مطالعات مختلف بین ۱ تا ۷ درصد گزارش شده است [۸، ۱۲، ۱۴]. در مطالعه ما نیز ۴۰۲ درصد بیماران دچار پنومونی پس از عمل شدند که در یک مورد منجر به فوت بیمار شد.

ایسکمی طناب نخاعی یکی از فاجعه آمیز ترین عوارض عمل جراحی بازسازی آئورت در زیر شریان کلیوی در این بیماران است که در مطالعات شیوعی در حدود ۰.۳٪ برای آن گزارش شده است همچنین شیوع ایسکمی روده ها بدنال عمل جراحی بازسازی آئورت در بیماران دچار تنگی ائورتوایلیاک در مطالعات مختلف حدود ۲ درصد گزارش شده است. صدمه به حالب نیز در کمتر از یک درصد موارد گزارش شده است [۸، ۱۲، ۱۴]. در هیچ یک از بیماران این مطالعه ایسکمی طناب نخاعی، ایسکمی روده ها و صدمه به حالب دیده نشده بود.

براساس مطالعه متاآنالیز انجام شده بر روی بیماران دچار تنگی ائورتوایلیاک که به روش جراحی باز مورد درمان قرار گرفته اند میزان بازبودن یک ماهه رگ مصنوعی در مواردی که لنگش

در مطالعه ما ۸۱.۴ درصد از بیماران را مردان تشکیل می دادند که شیوعی تقریباً ۳.۵ برابر زنان دارد که این یافته مشابه سایر مطالعات انجام شده می باشد [۹، ۸].

معمولاً بیماران دچار تنگی و یا انسداد ائورتوایلیاک سیگاری بوده و بیماریهای دیابت و افزایش فشار خون در آنها شایعتر می باشد [۱۰، ۸]. در مطالعه ما نیز در بیش از نیمی از بیماران سابقه مصرف سیگار وجود داشت و ۴۰٪ آنها دچار افزایش فشار خون و ۳۵٪ آنها دچار بیماری دیابت بودند.

براساس مطالعات قلبی تقریباً یک دوم بیمارانی که کاندید عمل جراحی جهت درمان تنگی و یا انسداد ائورتوایلیاک (AIO) می شوند دچار بیماری مشخص عروق کرونری هستند [۱۱]. بطور مشابه در بیماران مورد بررسی در این مطالعه نیز ۶۲ درصد سابقه بیماری انسدادی عروق کرونری داشتند که با توجه به اینکه سکنه قلبی مهمترین علت مرگ و میر حوالی عمل و نیز طولانی مدت بیماران دچار AIO است لزوم بررسی های قلبی را قبل از انجام این عمل جراحی مشخص می سازد [۸].

همانند سایر بررسیهای قبلی [۸، ۱۲] در این مطالعه نیز شایعترین علت انجام عمل جراحی وجود لنگش متناوب در بیماران بود همچنین همانند سایر مطالعات به ترتیب سایر اندیکاسیونهای عمل شامل درد حین استراحت و گانگرن دیستال اندام بود [۱۲]. براساس وضعیت Run off دیستال و بر مبنای طبقه بندی وضعیت آناتومیک بیماری انسدادی ائورتوایلیاک مطالعات قلبی نشان داده اند که معمولاً ۵ تا ۱۰ درصد بیماران در تیپ ۱، ۲۵ درصد در تیپ ۲ و ۶۵ درصد در تیپ ۳ قرار دارند [۷]. بطور مشابه در این مطالعه نیز ۱۴.۵ درصد در تیپ ۱، ۳۰ درصد در تیپ ۲، ۵۵.۵ درصد در تیپ ۳ قرار داشتند.

از نظر نوع گرفت مصنوعی مورد استفاده در اعمال جراحی بازسازی ائورتوایلیاک، هرچند از PTFE<sup>۱</sup> (نوعی رگ مصنوعی که از ماده تفلون ساخته شده است) نیز در درمان تنگی های ائورتوایلیاک می توان استفاده کرد با این وجود اکثر جراحان ترجیح می دهند که از گرفت داکرون استفاده نمایند. اندازه گرفت مورد استفاده در اکثر مطالعات ۸\*۱۶ و یا ۹\*۱۸ بوده است [۸، ۱۲]. در مطالعه حاضر در تمام موارد از گرفت داکرون استفاده شده و در ۷۳ درصد موارد اندازه این گرفت ۸\*۱۶ بود.

براساس مطالعات قلبی مرگ و میر حوالی عمل جراحی بازسازی ائورتوایلیاک در بیماران دچار تنگی ائورتوایلیاک از ۱ تا ۴ درصد متغیر بوده است. [۸، ۱۲] در این مطالعه مرگ و میر حین و حوالی عمل حدود ۱۰ درصد بوده که بیشتر از میانگین آمار جهانی است.

<sup>1</sup> Polytetrafluoroethylene

7. Ascher E, Hollier L, Strandness D, Towne B: Haimovici's Vascular Surgery. 5th edition. Blackwell Publishing. 2004.
8. Cronenwett J, Johnston W: Rutherford's Vascular Surgery, 7th ed. Saunders Elsevier Inc. 2010.
9. Szilagyi DE, Elliott JP, Smith RF, et al. A thirty-year survey of the reconstructive surgical treatment of aortoiliac occlusive disease. *J Vasc Surg*. 1986;3:421-436.
10. Crawford ES, Bomberger RA, Glaeser DH, Saleh SA, Russell WL. Aortoiliac occlusive disease: factors influencing survival and function following reconstructive operation over a twenty-five-year period. *Surgery*. 1981 Dec;90(6):1055-67.
11. Fleisher LA, Beckman JA, Brown KA, et al: ACC/AHA 2007 Guidelines on perioperative cardiovascular evaluation and care for noncardiac surgery. *J Am Coll Cardiol* 2007; 50:159
12. de Vries SO, Hunink MG. Results of aortic bifurcation grafts for aortoiliac occlusive disease: a meta-analysis. *J Vasc Surg*. 1997 Oct;26(4):558-69.
13. Garibaldi RA, Britt MR, Coleman ML, et al: Risk factors for postoperative pneumonia. *Am J Med* 1981; 70:677.
14. Kaliszky P, Jámor G, Nagy Z, Borka K, Regáli L. Early results after aortoiliac reconstruction in our department in the past six years. *Magy Seb*. 2003 Aug;56(3-4):103-7.
15. Hertzner NR, Bena JF, Karafa MT: A personal experience with direct reconstruction and extra-anatomic bypass for aortobifemoral occlusive disease. *J Vasc Surg* 2007; 45:527.

متناوب علت انجام عمل جراحی بوده است ۹۸.۳ درصد و در موارد زخم ایسکمیک و یا گانگرن عضو حدود ۹۷.۶ درصد بوده است. براساس همین مطالعات شیوع قطع عضو مازور در پایان ماه اول ۲.۵ درصد گزارش شده است. [۱۲].

در مطالعه حاضر میزان باز بودن یک ماهه رگ مصنوعی در بیماران ۹۵ درصد و شیوع قطع عضو مازور در پایان ماه اول ۶.۶ درصد بود که بیشتر از آمار سایر مطالعات است.

## نتیجه گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که شیوع فاکتورهای خطر و نیز عوارض حین و حوالی عمل در بیمارانی که به علت تنگی و یا انسداد آئورتوایلیاک در مرکز آموزشی-درمانی بیمارستان امام رضا(ع) مشهود مورد عمل جراحی بازسازی آئورت قرار می گیرند تقریباً مشابه آمار مطالعات اصلی و بزرگ انجام شده در سایر کشورهای دنیا است. پیشنهاد می شود با توجه به پایین و متعارف بودن عوارض انجام این عمل در بیمارستان امام رضا(ع) مشهود از انجام این عمل در بیماران نیازمند به آن حتی در موارد دارای فاکتورهای خطر دریغ نشود تا بیماران بتوانند از مزایای خوب آن بهره مند شوند. همچنین توصیه میشود در جهت مقایسه نتایج عمل سایر مراکز درمانی در ایران که چنین عملهای جراحی در آنها انجام میشود، این مراکز نیز نتایج حاصله از اعمال جراحی خود را منتشر سازند تا بتوان به یک روش و پروتوکل یکسان در مواجهه با این بیماران دست یافت.

## منابع

1. Van den Akker PJ, van Bockel JH, Brand R, van Schilfhaarde R. Aortoiliac and Aortofemoral Reconstruction of Obstructive Disease. *Am J Surg*. 1994; 167: 379-385.
2. Schneider JR. Aortoiliac occlusive disease. *Am J Surg*. 1995 Aug;170(2):188-92
3. Mironiuc A, Bontea D, Silaghi H, Gherman C, Andercou O, Stancu B, Diugan C. Surgical treatment of aorto-iliac atherosclerosis. *Chirurgia (Bucur)*. 2008 Sep-Oct;103(5):565-8.
4. Rutherford RB. Options in the surgical management of aorto-iliac occlusive disease: a changing perspective. *Cardiovasc Surg*. 1999 Jan;7(1):5-12.
5. Whiteley MS, Ray-Chaudhuri SB, Galland RB. Changing patterns in aortoiliac reconstruction: a 7-year audit. *Br J Surg*. 1996 Oct;83(10):1367-9.
6. Faidutti B, Jornod N, Prêtre R. Aortoiliac occlusive disease: yesterday and today. *Schweiz Med Wochenschr*. 1991 Dec 28;121(51-52):1936-42.