

۱۳۰۷/۱۹۲۹



دانشگاه آزاد اسلامی

واحد شاهرود

دانشکده علوم پزشکی - گروه پزشکی

پایان نامه جهت دریافت درجه دکتری حرفه ای

عنوان:

بررسی اثر تیامین خوراکی بر تنگی نفس، ادم، میزان رضایتمندی از حال عمومی و میزان توان فعالیت بیماران سرپایی مبتلا به نارسایی پیشرفته قلب مراجعه کننده به مطب تخصصی قلب و عروق شهر شاهرود

استاد راهنما:

دکتر مهدی موسوی

نگارش:

سعید نمازی بایگی

زمستان ۸۸

ب

۱۳۷۸۶۶



دانشگاه آزاد اسلامی

واحد شاهرود

دانشکده علوم پزشکی ، گروه پزشکی

پایان نامه برای دریافت درجه دکتری حرفه ای

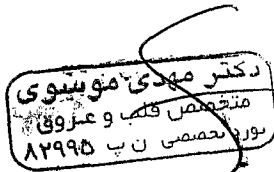
عنوان :

بررسی اثر تیامین خوراکی بر تنگی نفس ، ادم ، میزان رضایتمندی از حال عمومی و میزان توان فعالیت بیماران سرپایی مبتلا به نارسایی پیشرفته قلب مراجعه کننده به مطب تخصصی قلب و عروق شهر شاهرود

نگارش :

سعید نمازی بایگی

زمستان ۱۳۸۸



۱. دکتر مهدی موسوی

۲. دکتر نسرین رضویان زاده
رئیس هیأت داوران
دانشگاه آزاد اسلامی
واحد شاهرود
نظام پزشکی ۵۸۱۱۵

هیأت داوران :

سپاسگذاری

سپاس خدای را عزوجل که طاعتش موجب قرب است و به شکر اندرش مزید نعمت. هر نفس که برون آید ممد حیات است و هر آنکه فرو رود مفرح ذات.

خداوند را شاکرم که نیرو و توان یادگیری و تحصیل این علم بسیار گسترده و الهی را در من کمترین قرار داد، و منتخب شدم از جانب او به عنوان وسیله ای برای شفای بیماران و خدمت به بندگان.

انشاءالله با کمک او بتوانم با تمام نیرو و توانم بهترین منتخب الهی در این علم باشم و تا آخرین دقایق زندگی خدمت درگاه مبارکش را بنمایم.

تنت به ناز طیبیان نیازمند مباد

وجود نازکت آزرده گزند مباد

سلامت همه آفاق در سلامت تست

بهبیح عارضه شخص تو دردمند مباد

تقدیم به یزدان پاک

که در وجود این کمترین نعمت عشق آموختن بزرگترین علم الهی را قرار داد تا وسیله ای باشم برای کمک به سلامت بندگانش.

تقدیم به روح پاک مادر عزیز

که سالها چشم انتظار دیدن چنین روزی بود، اما خداوند فرصت ماندن به او نداد. روحش شاد.

تقدیم به پدر و مادر عزیزم

مه از بدو تولد تا کنون با راهنمایی خود بعد از خداوند همچون چراغی همیشه فروزان مرا در این مسیر هدایت کردند. شاید این اثر کم بتواند گوشه ای از این همه زحمات با ارزش راجبران کند.

تقدیم به همسر عزیزم خانم دکتر سپیده گل افروز و پدر و مادر عزیز همسرم

که در طول نگارش این اثر از راهنمایی آنها استفاده کردم و مایه دلگرمی من بودند.

تقدیم به سرکار خانم دکتر مریم لطفی زاده

که به مانند مادری مهربان و دلسوز از کودکی تا کنون در علم و فراگیری دانش پزشکی راهنما و یاریگر من بودند.

تقدیم به استاد گرامی جناب آقای دکتر مهدی موسوی

که در تمام طول این تحقیق و به نگارش درآوردن این اثر، با آموزه های زیبای خود تشنگی مرا به آموختن بیشتر کرد.

فهرست

صفحه	عنوان
۱	چکیده
۲	مقدمه
	فصل اول: کلیات
۴	۱-۱ بیان مسئله
۶	۱-۲ واژگان
۶	۱-۳ متغیرها
۶	۱-۴ فرضیه ها
۶	۱-۵ اهداف
۷	۱-۵-۱ اهداف اصلی
۷	۱-۵-۱ اهداف فرعی
	فصل دوم: بررسی متون
۹	۱-۲ نارسایی قلبی
۹	۲-۲ فیزیولوژی
۱۲	۱-۲-۲ عوامل تعیین کننده عملکردی انقباضی قلب
۱۳	۲-۲-۲ پیش بار
۱۴	۳-۲-۲ پس بار

- ۱۴-۲-۲ انقباض پذیری ۱۴
- ۱۴-۲-۲ حلقه های حجم-فشار ۱۴
- ۱۶-۲-۲ تغییرات پیش بار ۱۶
- ۱۸-۲-۳ اپیدمیولوژی ۱۸
- ۱۹-۳-۱ شیوع ۱۹
- ۲۰-۳-۲ نارسایی قلبی با عملکرد سیستمیک حفظ شده ۲۰
- ۲۰-۳-۳ بروز ۲۰
- ۲۰-۳-۴ خطر مادام العمر ۲۰
- ۲۱-۳-۵ عوامل مستعد کننده ۲۱
- ۲۲-۳-۶ نارسایی قلبی در کشورهای در حال توسعه ۲۲
- ۲۲-۳-۷ کاردیومیوپاتی ایسکمیک ۲۲
- ۲۳-۳-۸ بعد از انفارکتوس میوکارد ۲۳
- ۲۳-۳-۹ اختلال عملکرد دیاستولیک ۲۳
- ۲۳-۳-۱۰ پیشگیری ۲۳
- ۲۴-۳-۱۱ حذف عوامل خطر ۲۴
- ۲۴-۲-۴ پاتوفیزیولوژی نارسایی قلبی ۲۴
- ۲۵-۴-۱ اختلال عملکرد سیستمیک ۲۵
- ۲۶-۴-۲ اختلال عملکرد دیاستولیک ۲۶
- ۲۷-۴-۳ نارسایی سمت راست قلب ۲۷

۲۸	..... مکانیسم های جبرانی ۴-۴-۲
۲۸	..... مکانیسم های فرانک استارلینگ ۵-۴-۲
۲۹	..... تغییرات عصبی هورمونی ۶-۴-۲
۳۰	..... سیستم عصبی آدرنژیک ۷-۴-۲
۳۰	..... سیستم رنین آنژیوتانسین ۸-۴-۲
۳۱	..... ADH هورمون ۹-۴-۲
۳۳	..... هیپرتروفی بطنی و نوسازی ۱۰-۴-۲
۳۵	..... عوامل تشدید کننده ۱۱-۴-۲
۳۶	..... تیامین ۱۲-۴-۲
۳۶	..... عملکرد تیامین ۱۳-۴-۲
۳۷	..... کمبود تیامین ۱۴-۴-۲
۳۸	..... عوارض کمبود تیامین در انسان ۱۵-۴-۲
۳۸	..... نارسایی قلبی ۱۶-۴-۲
۳۹	..... تیامین و اثر آن بر عملکرد انقباضی قلب ۱۷-۴-۲
۳۹	..... شیوع کمبود تیامین در مبتلایان به نارسایی قلبی ۱۸-۱۴-۲
۴۰	..... علل کمبود تیامین در مبتلایان به نارسایی قلبی ۱۹-۴-۲
۴۱	..... تظاهرات بالینی ۵-۲
۴۱	..... علائم ۱-۵-۲
۴۴	..... نشانه های فیزیکی ۲-۵-۲

۴۵	..... تست های آزمایشگاهی
۴۶	..... ۲-۶ پیش آگهی
۴۷	..... ۲-۷ درمان
۴۸	..... ۲-۷-۱ دیورتیک ها
۴۹	..... ۲-۷-۲ وازودیلاتورها
۵۲	..... ۲-۷-۳ داروهای اینوتروپیک
۵۳	..... ۲-۷-۴ بتابلاکرها
۵۴	..... ۲-۷-۵ سایر درمان ها
۵۵	..... ۲-۷-۶ درمان با هم زمان سازی مجدد
۵۶	..... ۲-۷-۷ درمان اختلال عملکرد دیاستولیک
۵۶	..... ۲-۷-۸ ادم حاد ریوی
۵۷	..... ۲-۸ چکیده بررسی متون
فصل سوم: بررسی مقالات	
۶۰	..... ۳-۱ معرفی تیامین
۶۱	..... ۳-۲ علل کمبود تیامین
۶۱	..... ۳-۲-۱ عدم دریافت کافی
۶۱	..... ۳-۲-۲ افزایش نیاز بدن
۶۱	..... ۳-۲-۳ مصرف مواد ضد تیامین
۶۲	..... ۳-۲-۴ افزایش دفع ادراری

- ۳-۳ اثرات کمبود تیامین ۶۲
- ۳-۴ کمبود تیامین و اثر آن بر فعالیت قلب ۶۲
- ۳-۵ نارسایی قلبی و کمبود تیامین ۶۳
- ۳-۶ اپیدمیولوژی نارسایی قلبی ۶۳
- ۳-۷ افراد مستعد به نارسایی قلب ۶۳
- ۳-۸ درمان نارسایی قلب ۶۴
- ۳-۹ اثر استفاده از ریز مغذی ها و تیامین در درمان نارسایی قلب ۶۴

فصل چهارم: روش کار

- ۴-۱ روش کار ۶۷
- ۴-۲ معیارهای ورود به مطالعه ۶۷
- ۴-۳ معیارهای خروج از مطالعه ۶۷
- ۴-۴ تهیه دارو و پلاسبو ۶۸
- ۴-۵ روش جمع آوری داده ها ۶۸
- ۴-۶ تجویز دارو و تصادفی سازی ۶۸
- ۴-۷ ارزیابی مجدد بیماران ۶۹
- ۴-۸ روش تجزیه و تحلیل داده ها ۶۹
- ۴-۹ ملاحظات اخلاقی ۷۰

فصل پنجم: یافته ها

- ۵-۱ بحث و نتیجه گیری ۷۲

پیوست ۹۶

پ ۱: پرسشنامه ۹۷

منابع ۱۰۲

چکیده انگلیسی ۱۰۸

فهرست نمودارها

- نمودار ۱- توزیع فراوانی جنسیت بیماران مورد مطالعه ۸۰
- نمودار ۲- توزیع فراوانی علت نارسایی قلبی در بیماران مورد مطالعه ۸۱
- نمودار ۳- توزیع فراوانی نتایج آنژیوگرافی در بیماران مورد مطالعه ۸۲
- نمودار ۴- توزیع فراوانی عوامل خطر در بیماران مورد مطالعه ۸۳
- نمودار ۵- مقایسه متوسط سن گروه مداخله با تیمین با گروه دارو نما ۸۴
- نمودار ۶- مقایسه متوسط تغییرات وزن در گروه مداخله با تیمین با گروه دارو نما ۸۵
- نمودار ۷- مقایسه تغییرات اندکس توده بدنی در گروه مداخله با تیمین با گروه دارونما ۸۶

فهرست جداول

- جدول ۱- توزیع فراوانی نتایج اکوکاردیوگرافی در بیماران مورد مطالعه ۸۸
- جدول ۲- توزیع فراوانی مصرف داروهای مربوط به نارسایی قلبی در بیماران مورد مطالعه ۸۹
- جدول ۳- میانگین و انحراف معیار بعضی متغیرهای کمی در بیماران مورد مطالعه ۹۰
- جدول ۴- توزیع بعضی متغیرهای کیفی در گروه مداخله و دارو نما در بیماران مورد مطالعه ۹۱
- جدول ۵- متوسط و انحراف معیار متغیرهای سیستولی و دیاستولی بررسی شده ۹۲
- در اکوکاردیوگرافی بیماران مورد مطالعه
- جدول ۶- مقایسه متوسط و انحراف معیار متغیرهای اکوکاردیوگرافیک ۹۳
- در بیماران مورد مطالعه با تیامین و دارونما
- جدول ۷- متوسط و انحراف معیار تغییرات ایجاد شده در نمرات متغیرهای بالینی ۹۴
- جدول ۸ - متوسط و انحراف معیار تغییرات ایجاد شده در نمرات ۹۵
- متغیرهای ادم فشار خون سیستولی و دیاستولی و ضربان قلب

چکیده

مقدمه: درمان نارسایی قلبی به وسیله ریزمغذی ها و ویتامین ها از جمله موضوعات حائز اهمیت است. بر همین اساس در این مطالعه به مقایسه اثر تیامین و دارونما در درمان مبتلایان به نارسایی قلبی پرداختیم.

روش مطالعه: این مطالعه به صورت یک کارآزمایی بالینی تصادفی دو سوکور و شاخصه های اکوکاردیوگرافی بر روی ۴۶ بیمار مراجعه کننده به کلینیک قلب و عروق انجام گردیده است که به طور تصادفی به دو گروه ۲۳ نفری تقسیم شدند که یک گروه تیامین با دوز ۳۰۰ میلی گرم روزانه و یک گروه دارونما دریافت نمودند و در ادامه علائم بالینی در دو گروه ارزیابی و مقایسه شد.

یافته ها: میانگین سنی بیماران مورد مطالعه، ۱۲/۹۳ ± ۶۱/۱۱ سال بود. ۶۹/۶ درصد مذکر و ۳۰/۴ درصد مونث بودند. اگرچه مصرف تیامین اثر قابل ملاحظه ای را روی فاکتورهایی چون: ضربان قلب، فشار خون سیستولیک و دیاستولیک، افزایش امتیاز فعالیت ورزشی سنگین و سبک، میزان درد قفسه سینه نداشت ($P > 0/05$)، اما در گروهی که مصرف تیامین داشتند امتیازات داده شده به ادم و تنگی نفس بیماران تمایل به بهبودی داشتند. همچنین می توان بیان کرد که موج حداکثر سیستولی با داپلر بافتی لترال تمایل (Trend) به افزایش دارد و برای اثبات این نظر توصیه به انجام مطالعه مجدد با حجم نمونه بالاتر می شود ($p=0/114$). نتیجه گیری: در مجموع چنین استنباط می گردد که تجویز تیامین در مبتلایان به نارسایی قلبی پیشرفته که درمان کامل می گیرند ممکن است باعث بهبودی ادم، تنگی نفس و عملکرد سیستولیک شود. اما اثر قابل ملاحظه ای بر روی علائم و سایر نشانه های نارسایی قلبی و میزان کسر جهشی ندارد. واژه های کلیدی: نارسایی قلبی، تیامین

نارسائی قلبی می تواند نتیجه از هر گونه اختلال رفتاری و عملکردی قلب باشد که منجر به عدم توانائی پمپ قلب می شود این سندرم بالینی توسط یکسری از علائم مشخص می شود. از قبیل تنگی نفس، خستگی، و نشانه ها یی مانند احتباس مایعات. از طرفی راه های بسیاری وجود دارد جهت ارزیابی عملکرد قلبی اما به هر حال قسمت تشخیص قطعی برای بیماری نارسایی قلبی وجود دارد. و مهمترین عوامل مهم در تشخیص این بیمار در کلینیک شرح حال دقیق و معاینه بالینی است. [۲۴]

افزایش سن جمعیت و طولانی شدن امید به زندگی افراد مبتلا به بیماری های قلبی منجر به افزایش میزان شیوع بیماری نارسائی قلبی در جامعه شده است علی رغم بهبود و بهینه شدن روشهای درمانی، بیماران مبتلا به نارسائی قلبی، همچنان میزان مورتالیتی بیماران به طور غیر قابل قبولی بالا می باشد. این در حالی است که اعمال روشهای شناسایی زود هنگام افراد مستعد به نارسائی قلبی می تواند از افزایش میزان شیوع و مرگ و میر بکاهد. از طرفی نقش ریز مغذی هایی نظیر تیامین در این میان حائز اهمیت می باشد چرا که کمبود این مواد در انسان می تواند باعث عوارض قلبی و عروقی جبران ناپذیری گردد

فصل اول

کلیات

۱-۱ بیان مسئله:

کمبود تیامین به علت ایجاد اختلال انرژی زائی و متابولیسم کربوهیدرات در نهایت منجر به کاهش قدرت انقباضی قلب شده و نتیجه ی آن ایجاد و یا تشدید نارسائی قلبی است . در این مورد تحقیقات و پژوهش های زیادی انجام شده و به چاپ رسیده است. [۶]

این تحقیقات به این نتیجه رسیده اند که چند عامل مهم: ۱) سن بالا به خصوص بیشتر از ۶۵ سال ۲) کاهش میزان اشتها و کاهش میزان دریافت غذا از طرف بیماران ۳) استفاده طولانی مدت از فروسماید و دیگوکسین جهت درمان نارسائی قلبی ۴) وجود لاغری و کاهش وزن ناشی از خود بیماری، فرد را مستعد کمبود تیامین می کند.

این کمبود ایجاد شده در طولانی مدت باعث کاهش قدرت انقباضی قلب شده و در نهایت افزایش ریسک آریتمی و کاهش پاسخ به عوامل اینوتروپیک مثبت را که سرانجام منجر به تشدید بیماری می شود خواهیم داشت و بیماری تشدید می یابد. [۲][۴]

نارسائی قلبی: عبارتست از ناتوانی قلب در فراهم کردن یک برون ده قلبی کافی جهت تأمین اکسیژن و مواد غذائی مورد نیاز بافتی. علائم و نشانه های آن در اصل به علت پاتوفیزیولوژی بیماری، جهت جبران کاهش برون ده قلبی است، که شامل تنگی نفس، افزایش ضربان قلب، احساس پری شکم، شب ادراری، بی اشتها، ادم ریوی، خستگی، کاهش تحمل ورزش، کنفوزیون ذهنی است. [۹]

بیشترین موارد نارسائی قلبی نتیجه ای از اختلال عملکردی طرف چپ قلب است و این اختلال به صورت سیستولیک می باشد. یک فرم دیگر نارسائی قلب ناشی از اختلالات دیاستولیک است که قلب در مرحله ی دیاستول دچار نقص در پر شدن بطنها از خون میباشد. طی بررسی های اپیدمیولوژی بالا بودن میزان شیوع نارسائی سیستولیک طرف چپ قلب نسبت به نارسائی دیاستولیک تأیید شده است.

از نظر علل منجر به نارسائی میتوان علل را به ۲ دسته ی اصلی تقسیم کرد: ۱) علل زمینه ای، که خود با گذشت زمان فرد را به سمت نارسائی قلبی می برند مثل انفارکتوس میوکارد شدید، کاردیومیوپاتی ها، اختلالات دریچه ای قلب و فشار خون بالای کنترل نشده.

۲) دسته ی دوم عللی که روند پیشروی فرد به سمت نارسائی قلبی را تسریع می کنند، شامل: ۱) عفونتها به خصوص در افرادی که اختلالات طرف چپ قلب را دارند ۲) آریتمی که از بیشترین علل تسریع کننده محسوب می شود. ۳) ایجاد یک انفارکتوس حاد میوکارد در زمینه ی یک انفارکتوس مزمن ۴) آنمی ۵) پرکاری تیروئید و بارداری ۶) علل ویرال و روماتیسمی ۷) آمبولی ریوی ۸) علل محیطی و Emotional ۹) رژیم غذایی فرد، به عنوان مثال مصرف زیاد از حد نمک در غذای روزانه و یا کمبود برخی مواد معدنی و ویتامین ها مثل کمبود تیامین. [۹]

اما به غیر از این دو دسته، یک دسته علل دیگر را نیز می توان در نظر گرفت که باعث تشدید بیماری نارسائی قلبی در بیماران مبتلا می شود. از این دسته می توان به کمبود تیامین اشاره کرد، که علاوه بر تسریع ایجاد نارسائی قلبی، می تواند عاملی جهت تشدید آن در بیماران مبتلا باشد. [۲] [۳]

حال با توجه به موارد ذکر شده در بالا، هدف از بیان و طرح چنین موضوعی، بررسی استفاده از مکمل تیامین در درمان بیماران مبتلا به نارسائی قلبی و تأثیر آن بر میزان بهبودی علائم بالینی و میزان رضایتمندی بیماران از حال عمومی است. و در نهایت رسیدن به این نتیجه که، آیا می توان در درمان بیماران مبتلا همراه با درمان روتین از مکمل تیامین به صورت یک درمان کمکی استفاده کرد یا خیر؟

۲-۱ واژگان:

Thiamin Deficiency, Thiamine(Vitamin B1), Congestive Heart Failure

۳-۱-متغیر:

متغیرهای استفاده شده در این تحقیق به قرار زیر هستند:

متغیر مستقل	تجویز مکمل تیامین خوراکی با دوز ۳۰۰ میلی گرم در روز
متغیر وابسته	میزان ادم بر حسب درجه بندی 1+ تا 4+ میزان تنگی نفس بیمار از طریق امتیاز بندی 1 تا 7 میزان فعالیت سنگین با امتیاز بندی 1 تا 7 میزان پیاده روی روزانه با امتیاز بندی 1 تا 7
متغیر مداخله گر	مصرف دیگوکسین، فروزماید، تریامترن، بتابلاکر، کسر جهشی

۴-۱ فرضیه ها:

H0 : استفاده از مکمل تیامین در درمان بیماران مبتلا به نارسائی قلبی بی فایده است و تأثیری بر روی تنگی نفس، میزان ادم، میزان فعالیت و میزان رضایت از حال عمومی بیمار ندارد.

H1: استفاده از مکمل تیامین در درمان بیماران مبتلا به نارسائی قلبی موثر است و بر روی تنگی نفس، میزان ادم، میزان فعالیت و میزان رضایت از حال عمومی بیمار تاثیر دارد.

۵-۱-اهداف تحقیق:

۱-۵-۱- اهداف اصلی

۱-هدف مقایسه تأثیر مکمل تیامین در مبتلایان به نارسائی قلبی و میزان بهبودی علائم بالینی نظیر میزان ادم،میزان بهبودی تنگی نفس،بهبودی خستگی زودرس و افزایش تحمل فعالیت بدنی

۲-بررسی مقایسه ای بیماران مبتلا به نارسائی قلبی و مصرف مکمل تیامین از نظر میزان رضایتمندی از حال عمومی نسبت به گروهی که از مکمل تیامین استفاده نمی کنند.

۱-۵-۲-:اهداف فرعی

۱-بررسی مقایسه بیماران مبتلا به نارسایی قلبی و مصرف مکمل تیامین از نظر تغییرات فشار خون و میزان تعداد ضربان قلب

۲-بررسی مقایسه پارامترهای اکوکاردیوگرافی میزان برون ده قلبی در بیماران تحت مطالعه نسبت به گروه شاهد