

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران

دانشکده علوم توانبخشی

پایان نامه

جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد رشته فیزیوتراپی

موضوع

**بررسی اثر ورزش هوازی بر کاهش اضافه بار آهن
بیماران تالاسمی ماژور و قابلوی آهن افراد سالم**

استاد راهنما:

دکتر اسماعیل ابراهیمی

اساتید مشاور:

آقای محمد رضا کیهانی - دکتر محمد اسماعیل قیداری

آقای عبدالله امانی - آقای علی جلیلی

به اهتمام:

یدالله زارعزاده

شماره پایان نامه . ف ۹۲ - ۱۶۱

سال تحصیلی ۷۸-۷۹

۲۲۵۱

با سپاس و تقدیر فراوان از:

- اساتید ارجمند آقایان دکتر اسماعیل ابراهیمی، محمدرضا کیهانی، دکتر محمد

اسماعیل قیداری، عبدالله امانی، علی جلیلی، فایق یوسفی و دکتر نادر

اسماعیل نسب که این رساله با راهنمایی و دقت نظر آنها به نتیجه رسید.

و با قدردانی از اعضاء محترم دپارتمان کارشناسی ارشد بویژه سرکارخانم فروهر.

تقدیم به خاطرۀ پاک پدرم

که معلم اوّل زندگیم بود

و تقدیم به رنج‌های زودرس

مادرم

و آرزوهای بزرگ

برادر و خواهرانم

پیشکش به

صبوریهای همسر

و بی‌تابی‌های فرزند عزیزم

زانبار

تقدیم به:

تمامی دوستان تالاسمی‌ها

به امید

فردائی بهتر،

آینده‌ای روشن‌تر

و تداوم تپشهای گرم قلبشان.

با تشکر فراوان از همکاری و همفکری

سرکار خانم مدرس گرجی، سرکار خانم فرشته مرادی و آقایان دکتر محمد

مهدی باباخانی، دکتر محی‌الدین هفت‌سوار، فاتح ویسی، فیزیوتراپیست

مهران‌آور، فرخ عینی، ابراهیم بختیاری، فرخ انصاری‌مقدم، محمد بختیار

عزیزی، دکتر مسعود دباغ، دکتر فرشید نجف‌پور، الماس شادمحمدی، علی

ابراهیم‌زاده، وفا فرهادآبادی، فاتح فلاحی، کامبیز اسماعیل‌نسب، نادر

چاره‌جو و خدمات کامپیوتر اندیشه ۸۱۴۹۶

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
	فصل اول - روش تحقیق
۱	(۱-۱) موضوع مطالعه
۱	(۱-۲) اهمیت موضوع
۲	(۱-۳) هدف بررسی
۲	(۱-۴) فرضیه‌ها و سؤالات مهم
۳	(۱-۵) مروری بر آمار و اطلاعات موجود
۶	(۱-۶) تعریف مفاهیم
۶	(۱-۶-۱) تعاریف شرحی
۱۰	(۱-۶-۲) تعاریف کاربردی
۱۲	(۱-۷) روش مطالعه
۱۲	(۱-۸) جامعه مورد مطالعه و نمونه‌گیری
۱۲	(۱-۹) روش کار و وسایل مورد استفاده
۱۳	(۱-۱۰) تکنیکهای گردآوری اطلاعات
۱۴	(۱-۱۱) کاربرد بررسی
۱۵	(۱-۱۲) فهرست منابع فصل اول

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
	فصل دوم - مروری بر اطلاعات موجود
۱۷	بیماران تالاسمی ماژور
۱۸	(۲-۱) انواع سندرمهای تالاسمی
۱۸	(۲-۲) سایر سندرمهای تالاسمیک
۲۲	(۲-۳) سایر سندرمهای تالاسمیک همراه با بیماریهای خونی دیگر
۲۳	(۲-۴) تشخیص تالاسمی قبل از تولد
۲۳	(۲-۵) درمان تالاسمی ماژور و بینابینی
۲۷	(۲-۶) جنبه‌های دیگر درمان تالاسمی ماژور
۲۹	مراکز درمانی و گروههای درمانگر
۳۰	اقدامات لازم هنگام تشخیص تالاسمی
۳۲	مشاوره ژنتیک
۳۳	پیوند مغز استخوان در بیماری تالاسمی ماژور
۳۷	تزریق مرتب (نگهدارنده) خون
۵۴	اندازه‌گیری بار آهن
۵۴	درمان با دسفرال
۶۰	عدم پذیرش درمان
۶۳	عوارض اضافه بار آهن
۶۸	جنبه‌های دیگر درمان
۷۵	تالاسمی در کشورهای در حال توسعه
۷۶	اولویتهای درمان
۸۲	خلاصه نکات درمان تالاسمی
۸۶	فهرست منابع فصل دوم

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۹۰	فصل سوم - یافته‌های بررسی
۹۱	(۳-۱) مشاهدات عمومی
۹۲	فرضیه‌های پژوهش
۹۲	(۳-۲-۱) فرضیه اول
۹۳	(۳-۲-۲) فرضیه دوم
۹۴	(۳-۲-۳) فرضیه سوم
۹۵	(۳-۲-۴) فرضیه چهارم
۹۶	(۳-۲-۵) فرضیه پنجم
۹۷	(۳-۲-۶) فرضیه ششم
۹۸	(۳-۲-۷) فرضیه هفتم
۹۹	(۳-۲-۸) فرضیه هشتم
۱۰۰	(۳-۲-۹) فرضیه نهم
۱۰۱	(۳-۲-۱۰) فرضیه دهم
۱۰۲	(۳-۲-۱۱) فرضیه یازدهم
۱۰۳	(۳-۲-۱۲) فرضیه دوازدهم
۱۰۴	(۳-۲-۱۳) فرضیه سیزدهم
۱۰۵	(۳-۲-۱۴) فرضیه چهاردهم
۱۰۶	(۳-۲-۱۵) فرضیه پانزدهم
۱۰۷	(۳-۲-۱۶) فرضیه شانزدهم
۱۰۸	(۳-۲-۱۷) فرضیه هفدهم
۱۰۹	(۳-۲-۱۸) فرضیه هجدهم

صفحه	عنوان
۱۱۰	(۳-۲-۱۹) فرضیه نوزدهم
۱۱۱	(۳-۲-۲۰) فرضیه بیستم
۱۱۲	(۳-۲-۲۱) فرضیه بیست و یکم
۱۱۳	(۳-۲-۲۲) فرضیه بیست و دوم
۱۱۴	(۳-۲-۲۳) فرضیه بیست و سوم
۱۱۵	(۳-۲-۲۴) فرضیه بیست و چهارم
۱۱۶	(۳-۲-۲۵) فرضیه بیست و پنجم
۱۱۷	(۳-۲-۲۶) فرضیه بیست و ششم
۱۱۸	(۳-۲-۲۷) فرضیه بیست و هفتم
۱۱۹	(۳-۲-۲۸) فرضیه بیست و هشتم
۱۲۰	(۳-۲-۲۹) فرضیه بیست و نهم
۱۲۱	(۳-۲-۳۰) فرضیه سیام

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
	فصل چهارم - بحث و نتیجه گیری
۱۳۸	(۴-۱) دلایل انتخاب بیماران تالاسمی ماژور برای تحقیق
۱۳۸	(۴-۲) دلایل انتخاب متغیرهای آهن، TIBC و فریتین
۱۳۹	(۴-۳) دلایل سنجش سه مرحله‌ای متغیرها
۱۳۹	(۴-۴) دلایل استفاده از تست ورزش به روش بروس
۱۴۰	(۴-۵) دلایل و نحوه استفاده آزمودنیهای سالم
۱۴۰	(۴-۶) نحوه مقایسه میانگین‌های دو جنس مؤنث و مذکر
۱۴۰	(۴-۷) جمع‌بندی بررسیهای بعمل آمده قبلی
۱۴۱	(۴-۸) بررسی نتایج مربوط به بیماران تالاسمی ماژور
۱۴۲	(۴-۹) بررسی نتایج مربوط به افراد سالم
۱۴۴	(۴-۱۰) بحث
۱۴۶	(۴-۱۱) محدودیتهای بررسی
۱۴۷	(۴-۱۲) پیشنهادات
۱۴۸	(۴-۱۳) فهرست منابع فصل چهار

فهرست جداول

صفحه	عنوان
۹۲	جدول (۳-۱) مقایسه میانگین آهن سرم قبل و بعد از ورزش در بیماران تالاسمی ماژور
۹۳	جدول (۳-۲) مقایسه میانگین TIBC قبل و بعد از ورزش در بیماران تالاسمی ماژور
۹۴	جدول (۳-۳) مقایسه میانگین فریتین قبل و بعد از ورزش در بیماران تالاسمی ماژور
۹۵	جدول (۳-۴) مقایسه میانگین آهن سرم بیماران تالاسمی ماژور قبل و ۴۸ ساعت بعد از ورزش
۹۶	جدول (۳-۵) مقایسه میانگین TIBC بیماران تالاسمی ماژور قبل و ۴۸ ساعت بعد از ورزش
۹۷	جدول (۳-۶) مقایسه میانگین فریتین سرم بیماران تالاسمی ماژور قبل و ۴۸ ساعت بعد از ورزش
۹۸	جدول (۳-۷) مقایسه میانگین آهن سرم بیماران تالاسمی ماژور قبل از ورزش مؤنث و مذکر
۹۹	جدول (۳-۸) مقایسه میانگین آهن سرم بیماران تالاسمی ماژور بعد از ورزش مؤنث و مذکر
۱۰۰	جدول (۳-۹) مقایسه میانگین آهن سرم بیماران تالاسمی ماژور ۴۸ ساعت بعد از ورزش مؤنث و مذکر
۱۰۱	جدول (۳-۱۰) مقایسه میانگین TIBC بیماران تالاسمی ماژور قبل از ورزش مؤنث و مذکر
۱۰۲	جدول (۳-۱۱) مقایسه میانگین TIBC بیماران تالاسمی ماژور بعد از ورزش مؤنث و مذکر
۱۰۳	جدول (۳-۱۲) مقایسه میانگین TIBC بیماران تالاسمی ماژور ۴۸ ساعت بعد از ورزش مؤنث و مذکر
۱۰۴	جدول (۳-۱۳) مقایسه میانگین فریتین سرم بیماران تالاسمی ماژور قبل از ورزش مؤنث و مذکر
۱۰۵	جدول (۳-۱۴) مقایسه میانگین فریتین سرم بیماران تالاسمی ماژور بعد از ورزش مؤنث و مذکر
۱۰۶	جدول (۳-۱۵) مقایسه میانگین فریتین سرم بیماران تالاسمی ماژور ۴۸ ساعت بعد از ورزش مؤنث و مذکر
۱۰۷	جدول (۳-۱۶) مقایسه میانگین آهن سرم افراد سالم قبل و بعد از ورزش
۱۰۸	جدول (۳- ۱۷) مقایسه میانگین TIBC افراد سالم قبل و بعد از ورزش
۱۰۹	جدول (۳- ۱۸) مقایسه میانگین فریتین سرم افراد سالم قبل و بعد از ورزش
۱۱۰	جدول (۳- ۱۹) مقایسه میانگین آهن سرم افراد سالم قبل و ۴۸ ساعت بعد از ورزش
۱۱۱	جدول (۳- ۲۰) مقایسه میانگین TIBC افراد سالم قبل و ۴۸ ساعت بعد از ورزش
۱۱۲	جدول (۳- ۲۱) مقایسه میانگین فریتین سرم افراد سالم قبل و ۴۸ ساعت بعد از ورزش

فهرست جداول

صفحه	عنوان
۱۱۳	جدول (۲۲- ۳) مقایسه میانگین آهن سرم افراد سالم مؤنث و مذکر قبل از ورزش
۱۱۴	جدول (۲۳- ۳) مقایسه میانگین آهن سرم افراد سالم مؤنث و مذکر بعد از ورزش
۱۱۵	جدول (۲۴- ۳) مقایسه میانگین آهن سرم افراد سالم مؤنث و مذکر ۴۸ ساعت بعد از ورزش
۱۱۶	جدول (۲۵- ۳) مقایسه میانگین TIBC افراد سالم مؤنث و مذکر قبل از ورزش
۱۱۷	جدول (۲۶- ۳) مقایسه میانگین TIBC افراد سالم مؤنث و مذکر بعد از ورزش
۱۱۸	جدول (۲۷- ۳) مقایسه میانگین TIBC افراد سالم مؤنث و مذکر ۴۸ ساعت بعد از ورزش
۱۱۹	جدول (۲۸- ۳) مقایسه میانگین فریتین سرم افراد سالم مؤنث و مذکر قبل از ورزش
۱۲۰	جدول (۲۹- ۳) مقایسه میانگین فریتین سرم افراد سالم مؤنث و مذکر بعد از ورزش
۱۲۱	جدول (۳۰- ۳) مقایسه میانگین فریتین سرم افراد سالم مؤنث و مذکر ۴۸ ساعت بعد از ورزش

فهرست نمودارها

صفحه	عنوان
۱۲۲	نمودار (۳-۱) توزیع فراوانی آزمودنیهای سالم و تالاسمی ماژور بر حسب جنسیت
۱۲۳	نمودار (۳-۲) توزیع فراوانی آزمودنیهای سالم و تالاسمی ماژور
۱۲۴	نمودار (۳-۳) توزیع فراوانی آزمودنیهای سالم و تالاسمی ماژور با هم بر حسب جنسیت
۱۲۵	نمودار (۳-۴) میانگین آهن سرم بیماران تالاسمی ماژور قبل، بعد و ۴۸ ساعت بعد از ورزش
۱۲۶	نمودار (۳-۵) میانگین TIBC بیماران تالاسمی ماژور قبل، بعد و ۴۸ ساعت بعد از ورزش
۱۲۷	نمودار (۳-۶) میانگین فریتین سرم بیماران تالاسمی ماژور قبل، بعد و ۴۸ ساعت بعد از ورزش
۱۲۸	نمودار (۳-۷) میانگین آهن سرم بیماران تالاسمی ماژور مؤنث و مذکر قبل، بعد و ۴۸ ساعت بعد از ورزش
۱۲۹	نمودار (۳-۸) میانگین TIBC بیماران تالاسمی ماژور مؤنث و مذکر قبل، بعد و ۴۸ ساعت بعد از ورزش
۱۳۰	نمودار (۳-۹) میانگین فریتین بیماران تالاسمی ماژور مؤنث و مذکر قبل، بعد و ۴۸ ساعت بعد از ورزش
۱۳۱	نمودار (۳-۱۰) میانگین آهن سرم افراد سالم قبل، بعد و ۴۸ ساعت بعد از ورزش
۱۳۲	نمودار (۳-۱۱) میانگین TIBC افراد سالم قبل، بعد و ۴۸ ساعت بعد از ورزش
۱۳۳	نمودار (۳-۱۲) میانگین فریتین سرم افراد سالم قبل، بعد و ۴۸ ساعت بعد از ورزش
۱۳۴	نمودار (۳-۱۳) میانگین آهن سرم افراد سالم مؤنث و مذکر قبل، بعد و ۴۸ ساعت بعد از ورزش
۱۳۵	نمودار (۳-۱۴) میانگین TIBC افراد سالم مؤنث و مذکر قبل، بعد و ۴۸ ساعت بعد از ورزش
۱۳۶	نمودار (۳-۱۵) میانگین فریتین سرم افراد سالم مؤنث و مذکر قبل، بعد و ۴۸ ساعت بعد از ورزش