

دانشگاه علوم پزشکی تهران
دانشکده بهداشت

پایان نامه :

برای دریافت درجه فوق لیسانس (کارشناسی ارشد)
(M.S.P.H)
در رشته : علوم بهداشتی در تغذیه

موضوع :

بررسی ارتباط آلودگیهای انگلی روده‌ای با وضع تغذیه کودکان ۶۰ - ۱۳
ماه شهرستان سیرجان

براهنمائی :

استاد محترم آقای دکتر فریدون سیاسی

نگارش :

فرحناز اسفندیاری

سال تحصیلی ۶۸ - ۱۳۶۷

با سپاس فراوان از استاد بزرگوار جناب آقای دکتر فریدون سیاسی
به سبب قبول راهنمایی و تحمل زحمات بسیار در تنظیم و تدوین این
پایان نامه .

با سپاس فراوان از استاد گرامی جناب آقای دکتر ابوالقاسم جزایری
که مراحل اول تدوین این پایان نامه تحت راهنمایی های بیدریغ
ایشان صورت گرفت .

با تشکر از استاد محترم جناب آقای دکتر محمود محمودی که محاسبات
آماري تحت راهنمای های ایشان انجام پذیرفت .

همچنین با تشکر از هیئت محترم قضات و کلیه اساتید دانشکده بهداشت
که در دوران تحصیل از راهنمایی های آنان برخوردار بوده ام .

با تشکر از :

جناب آقای نقوی مسئول محترم آزمایشگاه مرکز بهداشت سیرجان
به سبب مساعدتهای صمیمانه ایشان در انجام آزمایشات مربوط
به پایان نامه .

کلیه کارکنان محترم آزمایشگاه مرکز بهداشت سیرجان به سبب
همکاری ارزندهشان در انجام آزمایشات مربوط به پایان نامه .

سرکار خانم ناهید جارا الهی که زحمات استخراج اطلاعات پرسشنامه-
ها را بر عهده داشتند .

و

آقایان جعفریان ، کاظمی و طهماسبی مسئولین محترم کتابخانه
دانشکده بهداشت .

فهرست مطالب

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۱	مقدمه
۴	هدف بررسی
۷	فصل ۱ - تعریف مفاهیم
۷	۱ - ۱ - سوء تغذیه و روشهای بررسی وضع تغذیه
۹	۱ - ۲ - بیماریهای انگلی در انسان
۱۷	۱ - ۳ - سیستم ایمنی بدن انسان
۲۱	۱ - ۴ - سیستم ایمنی در بیماریهای انگلی
۲۳	۱ - ۵ - اثرات سوء تغذیه روی سیستم ایمنی بدن
۲۹	۱ - ۶ - اثرات سوء تغذیه بر سایر سیستمهای دفاعی بدن
۳۰	۱ - ۷ - پیامدهای تغذیه‌ای بیماریهای انگلی
۳۴	فصل ۲ - بررسی مقالات علمی
۳۴	۲ - ۱ - در ایران
۳۵	۲ - ۲ - در سایر کشورها
۴۹	فصل ۳ - روشهای بررسی و جمعیت مورد بررسی
۴۹	۳ - ۱ - روش مطالعه
۴۹	۳ - ۲ - جامعه مورد مطالعه
۴۹	۳ - ۳ - ۱ - جامعه و نمونه آماری
۵۰	۳ - ۳ - ۲ - انتخاب محل بررسی ، روش نمونه‌گیری، تعداد نمونه
۵۲	۳ - ۳ - ۳ - اطلاعاتی در مورد جامعه مورد مطالعه (شهرستان سیرجان)

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۵۳	۳ - ۳ - اعضاء تیم بررسی
۵۴	۳ - ۴ - اطلاعات و نمونه‌های جمع آوری شده
۵۴	۳ - ۴ - ۱ - تعیین وضع تغذیه از طریق اندازه‌گیریهای تن سنجی
۵۶	۳ - ۴ - ۲ - تعیین میزان شیوع آلودگی به انگلهای روده‌ای
۵۶	الف - روش جمع آوری نمونه‌های مدفوع
۵۷	ب - روش‌های تشخیص آزمایشگاهی انگلهای دستگاه گوارش
۵۹	۳ - ۴ - ۳ - تعیین ویژگیهای اقتصادی - اجتماعی و میزان دریافت انرژی و پروتئین
۵۹	الف - ویژگیهای اقتصادی - اجتماعی
۶۰	ب - پرسشنامه " ۲۴ ساعت یادآمدخوراکی"
۶۳	۳ - ۵ - محاسبات آماری
۶۴	فصل ۴ - یافته‌ها
۹۹	فصل ۵ - بحث و نتیجه‌گیری و پیشنهادهای
۹۹	۵ - ۱ - بحث و تفسیر یافته‌ها
۱۲۵	۵ - ۲ - نتیجه‌گیری
۱۲۸	۵ - ۳ - پیشنهادهای
۱۳۱	خلاصه به زبان فارسی
۱۳۳	خلاصه به زبان انگلیسی
۱۳۵	منابع
۱۴۳	ضمیمه

فهرست جداول

<u>شماره جدول</u>	<u>عنوان</u>	<u>صفحه</u>
۱	توزیع فراوانی مطلق و نسبی کودکان تحت مطالعه بر حسب سن و جنس	۶۵
۲	توزیع فراوانی مطلق و نسبی کودکان تحت مطالعه بر حسب نوع آلودگی به انگلهای روده‌ای	۶۶
۳ -	توزیع فراوانی مطلق و نسبی کودکان تحت مطالعه بر حسب وضعیت آلودگی و سن و جنس	۶۹
۴	میانگین و انحراف معیار سن ، بعدخانوار و سن آغاز خوراکیاری کودکان تحت مطالعه بر حسب وضعیت آلودگی	۷۳
۵ -	توزیع فراوانی مطلق و نسبی و نسبت خانوارهای کودکان تحت مطالعه ، بر حسب وضعیت آلودگی و بعدخانوار	۷۴
۶	توزیع فراوانی مطلق و نسبی و نسبت کودکان تحت مطالعه بر حسب وضعیت آلودگی و سن آغاز خوراکیاری	۷۵
۷	توزیع فراوانی مطلق و نسبی و نسبت کودکان تحت مطالعه بر حسب وضعیت آلودگی و سطح درآمد خانوار	۷۶
۸	توزیع فراوانی مطلق و نسبی و نسبت کودکان تحت مطالعه بر حسب وضعیت آلودگی و سطح سواد مادران	۷۷
۹	توزیع فراوانی مطلق و نسبی و نسبت کودکان تحت مطالعه بر حسب وضعیت آلودگی و سطح سواد پدران	۷۹
۱۰	توزیع فراوانی مطلق و نسبی کودکان تحت مطالعه بر حسب وضعیت آلودگی و چگونگی دریافت انرژی ، به تفکیک سن و جنس	۸۲
۱۱	توزیع فراوانی مطلق و نسبی کودکان تحت مطالعه بر حسب وضعیت آلودگی و چگونگی دریافت پروتئین ، به تفکیک سن و جنس	۸۵
۱۲	توزیع فراوانی مطلق و نسبی کودکان تحت مطالعه بر حسب وضعیت آلودگی و چگونگی تغذیه ، به تفکیک سن و جنس	۸۹

<u>شماره جدول</u>	<u>عنوان</u>	<u>صفحه</u>
۱۳	توزیع فراوانی مطلق و نسبی کودکان تحت مطالعه بر حسب وضعیت آلودگی و چگونگی تغذیه ، به تفکیک سن و جنس	۹۲
۱۴	توزیع فراوانی مطلق و نسبی کودکان تحت مطالعه بر حسب وضعیت آلودگی و چگونگی تغذیه به تفکیک سن و جنس	۹۵

بنام خدا

مقدمه :

امروزه میراثی کودکان زیر ۵ سال^۱، کل مرگها را در جهان تشکیل می دهد. در کشورهای در حال توسعه هر هفته ۲۵۰ هزار کودک از عفونت و سوء تغذیه جان خود را از دست می دهند. در سال ۱۹۸۷ در این کشورها ۵ میلیون کودک زیر ۵ سال در اثر اسهال، که یکی از علل مهم ایجاد سوء تغذیه است، مردند و ۹ میلیون کودک دیگر نیز به علت ابتلاء به سایر بیماریهای عفونی از جمله سرخک، بیماریهای تنفسی، کزاز و بیماریهای انگلی جان خود را از دست دادند. برآورد می شود که سوء تغذیه یا فقر غذایی می تواند عامل کمک کننده ای به^۱ کل این مرگها باشد (۱).

^۳ زندگی و تندرستی کودکان در کشورهای جهان سوم توسط دشمنان مشترکی مورد تهدید است، این دشمنان همبستگی بیماریهای عفونی و سوء تغذیه است. عفونتها باعث سوء تغذیه و سوء تغذیه باعث عفونتها می گردند که این حلقه معیوب منتهی به عفونتهای شدید و بالاخره میراثی کودکان می شود (۲). در کودکان مبتلا به سوء تغذیه میراثی ناشی از سرخک ۴۰۰ - ۲۰۰ مرتبه بیشتر از کودکان با وضع تغذیه مناسب است. برای نمونه در سوئد میراثی ناشی از سرخک ۱/۵ درصد می باشد در حالیکه در کشورهای آفریقایی این میزان به ۲۵ - ۵ درصد افزایش می یابد. اثر هم افزایی سوء تغذیه و عفونت به مشکلات اجتماعی - اقتصادی ناشی از فقر نیز شدت می بخشد (۳).

طبق برآورد سازمان خواربار و کشاورزی سازمان ملل و بانک جهانی ، بین ۸۰ میلیون تا یک میلیارد از سکنه زمین از درجات متفاوت کمبود پروتئین و انرژی رنج می برند (۴) . در همین زمان عفونتهای انگلی نیز در بسیاری از افراد وجود دارد که بیشتر این افراد در کشورهای بیبر می برند که سوء تغذیه شایع است (۵) . عفونتهای انگلی روده‌ای و سوء تغذیه در بسیاری از کشورهای جهان سوم با همدیگر هستند و دلیل همراه بودن این دو در این مناطق وجود فقر و نداشتن امکانات بهداشتی در محیط زندگی آنهاست . به عنوان مثال ، ۸۵ درصد از مردم روستایی جهان سوم فاقد بهداشت کافی هستند (۶) . بطور کلی بیش از نصف میراثی ها و بیماری ها در بین کودکان کشورهای در حال توسعه به دلیل فقر بهداشت و عدم رعایت موازین بهداشتی در بین خانوارها و جوامع است (۱) .

با وجود تمام این مشکلات ، در سالهای اخیر کاهش موه نری در نرخ میراثی کودکان در بعضی کشورها بوجود آمده است . بطوریکه ، در سال ۱۹۸۰ که نرخ مرگ در بین کودکان زیر ۵۰ سال جهان ۴۳ هزار کودک در هر روز بود ، در سال ۱۹۸۷ به ۳۸ هزار در روز کاهش یافت و تا سال ۱۹۹۰ این نرخ می تواند به ۳۳ هزار یا کمتر در روز تنزل یابد (۱) .

تکنولوژی مورد استفاده در جوامع در حال رشد برای مقابله بنسب میراثی کودکان بر اساس تخصصهای پیچیده پزشکی نبوده است ، بلکه بر پایه کوششهای بسیار زیادی بنا گردیده که اساس این کوششها ، شیوه‌های مناسب و ساده‌ای را تشکیل می دهد که ارائه صحیح خدمات اولیه بهداشتی^۱ در رأس آنها قرار دارد (۲) .

در ایران ، به دلیل کاهش مرگ در بین کودکان و افزایش میزان

زاد در سال های اخیر ، کودکان زیر ۵ سال حدود $\frac{1}{6}$ جمعیت کل کشور را تشکیل می دهند . به دلیل بالا بودن درصد کودکان زیر ۵ سال و فراوانی بیماریهای مرگ زادر این گروه سنی ، حدود ۴۰ درصد از کل مرگها به کودکان زیر ۵ سال مربوط می شود که علت حدود ۳۰ درصد از مرگهای این گروه سنی بیماریهای عفونی قابل پیشگیری با واکسن و سایر بیماریهای عفونی است و در ۲۲ درصد از موارد، علت مرگ بیماری های اسهالی می باشد* . سوء تغذیه نیز می تواند در بروز و وخامت بیماریهای عفونی و اسهال مؤثر باشد و از اینرو ، یکی از مسائل مهم بهداشتی کشور ما را تشکیل می دهد . بنابراین ، بیماریهای عفونی و سوء تغذیه می توانند از مهمترین مشکلات بهداشتی در کشور ما محسوب گردند .

با توجه به نقش بیماریهای عفونی بویژه بیماریهای عفونی انگلی در وضعیت تغذیه ای جوامع (خصوصاً " کودکان زیر ۵ سال) و با توجه به اهمیت کسب اطلاعات لازم در زمینه میزان تأثیر آلودگیهای انگلی بر وضع تغذیه و بهداشت جامعه ، ضرورت انجام چنین بررسیهایی بویژه در جامعه ما نمایان می گردد .

* ملک افطی ، ح . بسیج سلامت کودکان ، دارو و درمان ، سال پنجم .

هدف بررسی

۱ - مقدمه :

مطالعات متعدد صحرائی تأثیر آلودگیهای انگلی روده‌ای را بر وضع تغذیه نشان داده‌اند (۴۰ ، ۴۶ ، ۴۹ ، ۵۱ و ۵۴) . برای بهبود وضع تغذیه ، بویژه در جوامع در حال توسعه که در این جوامع سوء تغذیه و آلودگیهای انگلی روده‌ای شیوع بالایی دارند ، کارشناسان بهداشت عمومی و متخصصان تغذیه باید در زمینه چگونگی برهم کنشهای آلودگیهای انگلی و وضع تغذیه اطلاعات کافی داشته باشند تا در برنامه ریزیهای دست‌دستی تغذیه‌ای ، که برای بهبود وضع تغذیه جامعه طراحی می - گردند ، اهمیت و نحوه کنترل این عفونتهای انگلی را نیز بگنجانند .

۲ - هدف اصلی این بررسی عبارت بود از :

بررسی همبستگی بین آلودگیهای انگلی روده‌ای با وضع تغذیه کودکان ۶۰ - ۱۳ ماهه شهرستان سیرجان ، برای رسیدن به این هدف سنجشهای زیر صورت گرفته‌اند :

۱- ۲ - تعیین میزان شیوع آلودگیهای مختلف انگلی روده‌ای در - کودکان مورد مطالعه .

۲ - ۲ - تعیین وضع تغذیه کودکان مورد مطالعه با استفاده از - روش تن سنجی ، مقایسه با استاندارد بین‌المللی و گروه بنسبندی آنها بر حسب طبقه‌بندیهای پذیرفته شده .

۲ - ۳ - تعیین میزان انرژی و پروتئین دریافتی و کفایت یا کمبود دریافت در کودکان مورد مطالعه .

۲ - ۴ - تعیین اختلاف و همبستگی بین گروه پاک و آلوده از نظر تغذیه و چگونگی دریافت انرژی و پروتئین .

۳ - هدف فرعی این بررسی عبارت بود از :

بررسی همبستگی احتمالی بین وضعیت آلودگیهای روده‌ای با پارهای انگلی عوامل اجتماعی ، اقتصادی و فرهنگی ، برای رسیدن به این هدف سنجشهای زیر انجام شدند :

۳ - ۱ - تعیین همبستگی بین وضعیت آلودگی کودکان مورد مطالعه و میزان درآمد سالانه خانوارهای مورد بررسی .

۳ - ۲ - تعیین همبستگی بین وضعیت آلودگی و میزان سواد والدین کودکان مورد مطالعه .

۳ - ۲ - تعیین همبستگی بین وضعیت آلودگی و بعد خانوار کودکان مورد مطالعه .

۳ - ۴ - تعیین همبستگی بین وضعیت آلودگی کودکان و سن آغاز خوراکیاری .

۴ - فرضیه‌های مورد آزمون :

۴ - ۱ - اختلافی از نظر سن و جنس بین کودکان پاک و آلوده وجود ندارد :

۴ - ۲ - بین میزان تحصیلات والدین و میزان شیوع آلودگی در کودکان همبستگی وجود ندارد .

۴ - ۳ - بین میزان درآمد خانوار و میزان شیوع آلودگی در کودکان همبستگی وجود ندارد .

۴ - ۴ - بین بعد خانوار و میزان شیوع آلودگی در کودکان همبستگی وجود ندارد .

۴ - ۵ - بین سن آغاز خوراکیاری و میزان شیوع آلودگی در کودکان همبستگی وجود ندارد .

۴ - ۶ - بین چگونگی دریافت انرژی یا پروتئین و وضعیت آلودگی

همبستگی وجود ندارد .

۴ - ۷ - بین کودکان پاک و آلوده از نظر ابتلاء به سوء تغذیه

اختلاف و بین چگونگی وضع تغذیه و آلودگی همبستگی وجود ندارد .

فصل اول

تعریف مفاهیم :

۱-۱- سوء تغذیه و روشهای بررسی وضع تغذیه :

سوء تغذیه از مشکلات مهم بهداشتی در کشورهای در حال توسعه است که می تواند تأثیر زیادی بر روی شاخصهای بهداشتی این جوامع داشته باشد و باعث بالا رفتن میزان میراثی کودکان گردد. از طرفی سوء تغذیه در دوران کودکی باعث کاهش توانایی یادگیری می شود و از طرف دیگر می تواند در بین بزرگسالان عامل مهمی بر کاهش کارآیی آنان باشد (۲). سوء تغذیه پروتئین-انرژی دارای دو منشاء اولیه و ثانویه می باشد. کمبود غذائی اولیه، به این معنی است که به علل اقتصادی، اجتماعی، زیستی و محیطی غذای کافی در دسترس فرد قرار نمی گیرد یا اینکه غذاهای با کیفیت پائین مصرف می گردند. در کشورهای در حال توسعه سوء تغذیه اولیه علت اصلی کمبودهای غذائی است که تقریباً همیشه با شرایطی مانند فقر، بیسوادی و بیماریهای عفونی همراه می باشد (۴).

در سوء تغذیه ثانویه، ماده غذائی به مقدار کافی در دسترس است اما به علت وجود بیماریهایی که باعث ناتوانی در بلع غذا، جذب و بیکارگیری مواد مغذی توسط بدن، افزایش نیاز زمندیهای تغذیه ای و یا افزایش دفع مواد مغذی می گردند، نشانگان کمبود بروز می کند (۴). در مبتلایان به بیماریهای مزمن و یا افرادی که به مدت طولانی در بیمارستان بستری می شوند، امکان دارد سوء تغذیه