

زرکریه آتیا

دانشگاه تهران  
دانشکده بهداشت

پایان نامه

برای دریافت درجه فوق لیسانس در رشته تغذیه

M.S. P.H.

موضوع:

تحلیلی از تحقیقات اخیر تغذیه و رشد کودکان قبل از مدرسه

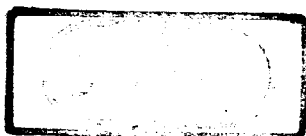
براهنمائی

آقای دکتر حسین قاسمی دانشیار دانشکده بهداشت

نگارش:

نفاطمه رکشلو

سال تحصیلی ۳۶-۲۵۳۵



باتشکروسپاس بی پایان از استاد گرامی جناب آقای دکتر حسین قاسمی  
که با زحمات خویش راهنمای اینجانب در تنظیم نگارش این پایان نامه

بوده اند .

فهرست مطالب

~~~~~

| <u>صفحه</u> | <u>عنوان</u>              |
|-------------|---------------------------|
| ۱           | مقدمه                     |
| ۶           | بررسی مجید په (تهران)     |
| ۷           | بررسی وضع مصرف غذائی      |
| ۱۷          | ارزشیابی وزن              |
| ۲۰          | ارزشیابی قد               |
| ۲۴          | ارزشیابی وزن برای قد      |
| ۲۶          | بحث                       |
| ۲۹          | بررسی رود سر              |
| ۳۰          | بررسی وضع مصرف مواد غذائی |
| ۴۳          | ارزشیابی وزن              |
| ۴۴          | ارزشیابی قد               |

| صفحه | عنوان                    |
|------|--------------------------|
| ۴۸   | بحث                      |
| ۵۱   | مقایسه و بررسی انجام شده |
| ۵۴   | مطالعات مشابه دیگر       |
| ۶۴   | بررسی مشکلات و پیشنهادها |
|      | خلاصه فارسی              |
|      | خلاصه انگلیسی            |

مقدمه :

سوختن پدید در دوران کودکی مسئله مهمی است که توجه بسیاری از محافل پزشکی دنیا را بخود جلب کرده است. همچنین اختلالات تغذیه‌ای کودکان بخصوص در سنین اول عمر یکی از مهمترین مسائل طب اطفال است این اختلالات تحت عنوانها انقباض یا مختلف نامگذاری شده و عوامل مختلفی در بروز آنها موثر میباشند و ممکنست آنقباض در پیشرفت کند که با تمام مسائل و اطلاعات و پیشرفتهای طبی در این زمینه با زهم وضع بیمار غیر قابل درمان باشد.

این گروه آسیب پذیر که قسمت زیاد از جمعیت را تشکیل میدهند در اثر بیماری ذیه در سالهای اول زندگی گرفتار عقب افتادگی رشد جسمی میشوند، بطوریکه بهجود غذای مضر فی در سالهای بعد اگرچه برای مدتی بسرعت رشد را افزایش میدهد ولی هیچگاه در مرحله نهایی رشد قد و وزن به حد طبیعی نمیرسد، بعلاوه مطالعات مختلف نشان داده است که اثرات کمبود تغذیه با کار سیستم اعصاب مرکزی در ارتباط میباشند بطوریکه محدودیت غذای در ریافتی شیوع عفونتهای انگلی و بیماریها را بین در دوران مهنرشد در ریلوغ مغز اختلالاتی ایجاد کرده و در تکامل استعدادهای مغز

- ۲ -

تغذیه کودک معمولاً "پرروی رشد او تاثیر میگذارد واکثراً" رشد کودک گانی که تغذیه کافی و صحیح ندارند کمتر از کودک گانی است که خوب تغذیه کرده اند، بنابراین ——— اند از ههای قد و وزن و سایر اندازهای آنتروپومتریک میتواند معیار خوبی جهت وضع تغذیه کودک باشد.

بررسیهای تغذیه ای نشان میدهند که مهمترین درمورد که ارتباط بیشتری با وضع تغذیه دارد دران طفولیت میباشد، درابتدای تولد شیر مادر و شیر خشکی کسه ترکیبات آن مشابه شیر مادر باشد جوایگوی احتیاجات غذائی شیرخواران میباشد، ولی از سنین ۶ ماهگی ببعده لازم است مواد غذائی کمکی در رژیم شیرخواران در نظر گرفته شود و به تناسب افزایش سن احتیاجات غذائی کودک با لامبرود عدم اطلاع مادران از احتیاجات غذائی کودکان و عدم توانائی مالی درتامین غذاها ی کمکی وجانشین شوند به جای شیر بهنگامها زگیری کودکان از شیر و همچونین عدم رعایت بهداشت عوامل مهمی هستند که منجر به عدم کفایت و تناسب رژیم غذائی نسبت به احتیاجات کودک میشوند و این مهمترین و شایعترین نقطه شروع سوء تغذیه و کاهش یا توقف رشد اطفال در اکثر نقاط دنیا میباشد.

بررسی های انجام شده در زمینه تغذیه اطفال نشان میدهد که سن بروز سیسیمیاری از بیماریهای ناشی از سوء تغذیه در سنین بعد از یکسالگی و در سنین قبل از مد رسیده میباشد زیرا در این سن بعلمت اتمام ذخائر اولیه بدن کودک باید شخصاً مواد مختلف را از راه رژیم غذایی خود تامین نماید و چنانچه در این سن غذای کافی برای تامین احتیاجات غذایی به طفل نرسد گرفتار سوء تغذیه شده و در رشد و نمو کودک به ضرر میفتد .

با بررسی و مطالعه راننده های بدنی میتوان عقب ماندگی رشد و نمو کودکان را در اجتماعی پیدا کرد و نسبت به رفع آنها اقدام نمود . پایان نامه حاضر تحلیلی است از بررسیهای انجام شده در زمینه چگونگی تغذیه و رشد بچه ها در سنین قبل از مد رسیده در سالهای اخیر میباشد که با مطالعه بر روی وضع مصرف مواد غذایی و همچنین اندازه گیریهای مختلف نتایج را مورد بحث قرار میدهد .

این تحلیل شامل نتایج بررسیهای انجام شده در مناطق شهری و روستائی بوده و هدف از آن شناسائی نوع مشکلاتی است که در هر یک از مناطق مذکور منجر به سوء تغذیه میشوند و سپس بر آورد حجم این مشکلات و چگونگی پیداایش آنها و بخصوص مشخص نمودن نحوه مبارزه با آنها باشد .

در مورد سوء تغذیه نیز مانند هر بیماری دیگر مسئله پیشگیری بسیار با اهمیت است ———  
درمان میباید و برای این منظور با یستی برنامه‌های گسترده و همه‌جانبه‌ای تنظیم گردد .  
برای تنظیم اینگونه برنامه‌ها ابتدا با یستی وضع تغذیه کودکان و نیز سایر عوامل ———  
بطور مستقیم و یا غیر مستقیم باعث ابتلاء کودکان به سوء تغذیه میشوند و همچنین اثرات  
ناشی از سوء تغذیه بر روی اطفال مشخص شود تا بتوان برنامه‌های مفید و جامعی جهت  
حفظ اطفال از عوارض ناشی از کمبودهای غذایی تنظیم نمود ، متأسفانه اطلاعات  
موجود در این زمینه محدود میباشند و در اکثر کشورها بررسی دقیق و جامعی ———  
مشکلات موجود در این زمینه را مشخص سازند انجام نگرفته است ، زیرا که ارزیابی ———  
وضع تغذیه کودکان احتیاج به بررسیها و تحقیقات دقیق و وسیعی دارد و انجام  
این بررسیها به نیروی انسانی ، هزینه ، دسترسی به محل مورد مطالعه و آمارگیری  
خانواده برای پذیرش مصاحبه‌کنندگان احتیاج دارد . ولی خوشبختانه در سالهای  
اخیر بررسیهای بیشتر در این مورد انجام گرفته و اطلاعات مفیدی بدست آمده است  
در مطالعات مورد تحلیل در این پایان نامه وضع تغذیه و رشد کودکان از طریق ———  
ارزشیابی شاخصهای مختلف انجام گرفته است و بطور کلی شامل مراحل زیر میشود :



۱- بررسیهای مصرف مواد غذایی

۲- اندازه گیریهای آنتروپومتریک.

۱- بررسیهای مصرف مواد غذایی :

-----

برای این منظور ابتدا عادات غذایی و میزان مواد مختلف غذایی مصرفی روزانه

مورد مطالعه قرار گرفته و سپس این مواد دریافتی با جد اول ترکیبات غذایی استاندارد

مقایسه شده اند .

۲- اندازه گیریهای آنتروپومتریک :

-----

نظریه اینکه وضع تغذیه کودک معمولاً " بر میزان رشد اندامهای مختلف اثر میگذارد و

در صورتیکه کودکی بطور صحیح و کافی تغذیه نشد ، میزانش از رشدش از کودکی که

خوب تغذیه شده اند کمتر است ، بنابراین اندازه های قد ، وزن و سایر اندازه های

آنتروپومتریک کودک معیار خوبی برای تعیین وضع تغذیه او میتواند باشد .

همانطوریکه ذکر شد پایان نامه حاضر شامل بررسیهای انجام شده در زمینه وضع تغذیه

و رشد کودکان در مناطق شهری و روستائی میباشد که این مناطق بترتیب شامل

۱- بررسی انجام شده در مجیدیه تهران ۲- بررسی انجام شده در رود سر میاشد

۱- بررسی مجیدیه (تهران)

این بررسی در سال ۱۳۵۰ در مرحله مجیدیه تهران انجام شد که نشان دهنده وضعیت مصرف غذایی و چگونگی رشد از طریق اندازه گیریهای قسمتهای مختلف بدن و همچنین مطالعات مربوط به اوضاع اقتصاد و اجتماعی در نمونه انتخاب شده میباشد.

توزیع سن و جنس در جدول شماره ۱ دیده میشود این نمونه شامل ۲۸۶ بچه ۱-۵ ساله از ۲۲۹ خانواد میباشد.

جدول شماره ۲- توزیع سن و جنس کودکان قبل از سن مدرسه در مجیدیه تهران

| سن (سال) | پسر | دختر | مجموع |
|----------|-----|------|-------|
| ۱-۲      | ۳۰  | ۲۸   | ۵۸    |
| ۳-۴      | ۴۱  | ۴۷   | ۸۸    |
| ۳-۴      | ۳۷  | ۲۶   | ۶۳    |
| ۴-۵      | ۳۹  | ۲۸   | ۶۷    |
| جمع      | ۱۴۷ | ۱۳۹  | ۲۸۶   |

بررسی وضع مصرف غذایی :

میزان متوسط مصرف روزانه غذاهای اصلی در جدول شماره ۳ آمده شده است  
 غلات قسمت اعظم کالری را تامین میکند ، مصرف نان در عرض ۳ سال و برابر شد ه  
 در حالیکه مصرف برنج تقریباً ثابت مانده است ، مصرف گوشت و تخم مرغ پائین بوده  
 و میزان مصرف شیر با بزرگتر شدن طفل کم شده است ، پنیر و حبوبات به مقدار خیلی کم  
 مصرف میشود ، مقدار مصرف میوه بستگی به فصل داشت ( انواع بیسکویت ، شیرینی جا  
 و بستنی در بین غذاها مصرف میشوند ) .

جدول شماره ۲ میزان متوسط مصرف غذاهای اصلی بوسیله کودکان

| سن<br>سال | نان<br>گرم | برنج<br>گرم | گوشت<br>گرم | تخم<br>مرغ<br>گرم | حبوبات<br>گرم | شیر<br>گرم | پنیر<br>گرم | ماست<br>گرم | شکر<br>گرم | میوه<br>گرم |
|-----------|------------|-------------|-------------|-------------------|---------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|
| ۱-۲       | ۶۴         | ۴۳          | ۱۴          | ۸                 | ۴/۵           | ۱۴۱        | ۴/۵         | ۲۱          | ۳۱         | ۱۳۴         |
| ۲-۳       | ۹۸         | ۴۵          | ۱۴          | ۱۱                | ۵/۷           | ۴۶         | ۶/۸         | ۲۷          | ۲۵         | ۱۹۸         |
| ۳-۴       | ۱۲۹        | ۴۳          | ۲۴          | ۱۴                | ۱۰/۵          | ۳۴         | ۹/۱         | ۲۵          | ۳۰         | ۳۴۱         |
| ۴-۵       | ۱۳۳        | ۴۵          | ۲۰          | ۱۲                | ۱۰            | ۲۰         | ۷/۴         | ۲۰          | ۳۱         | ۲۳۵         |

جدول شماره ۳ سطح مصرف کربوهیدراتها، چربیها و پروتئین را نشان میدهد

بطور کلی ۶۴٪ کالری از کربوهیدراتها، ۲۵٪ از چربیها و ۱۱٪ از پروتئین گرفته

میشوند که تئیهیرات آن در رابطه با سن ناچیز بود.

جدول شماره ۳- مصرف روزانه کربوهیدراتها، چربی و پروتئین و ارتباط

| سن<br>(سال) | کربوهیدرات<br>گرم  | چربی<br>گرم | پروتئین<br>گرم |
|-------------|--------------------|-------------|----------------|
| ۱-۲         | متوسط<br>۱۵۹       | ۲۸          | ۲۷             |
|             | حدود<br>۱۰۵-۲۱۲    | ۱۶-۴۰       | ۱۷-۳۷          |
|             | درصد کالری<br>۶۴   | ۲۵          | ۱۱             |
| ۲-۳         | متوسط<br>۱۷۶       | ۳۱          | ۲۶             |
|             | حدود<br>۱۱۷-۲۱۷    | ۱۷-۴۵       | ۱۸-۳۴          |
|             | درصد کالری<br>۶۳/۵ | ۲۶/۵        | ۱۰             |
| ۳-۴         | متوسط<br>۲۰۲       | ۳۵          | ۳۲             |
|             | حدود<br>۱۲۹-۲۷۵    | ۲۱-۴۹       | ۱۹-۴۵          |
|             | درصد کالری<br>۶۴/۵ | ۲۵          | ۱۰/۵           |
| ۴-۵         | متوسط<br>۲۰۷       | ۳۶          | ۳۱             |
|             | حدود<br>۱۴۴-۲۷۰    | ۱۸-۵۴       | ۲۰-۴۲          |
|             | درصد کالری<br>۶۵   | ۲۵          | ۱۰             |

ترکیبات غذایی تقریباً متعادل بود اما باز هم مصرف مقادیر بیشتری از چربی و پروتئین مطلوب بنظر میرسید. وزن گل غذای تازه مصرف شده در یک روز رجدول شماره ۴ نشان داده شده است.

جدول شماره ۴ وزن غذای تازه مصرفی یکروز ( میانۀ  $\pm$  انحراف معیاری )

| سن (سال)         | ۱-۲           | ۲-۳           | ۳-۴           | ۴-۵           |
|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| غذای مصرفی (گرم) | $707 \pm 210$ | $741 \pm 262$ | $853 \pm 271$ | $829 \pm 266$ |

تعیین حجم غذای مصرفی میتواندست مفید واقع شود ولی تحت شرایط موجود تعیین حجم غذای مصرفی نمیتوانست مفید واقع شود ولی تحت شرایط موجود غیرممکن بود. اطلاعات موجود نشان میدهد که کودکانیکه کل مصرف روزانه آنها در سطح بالایی قرار داشت احتیاجاتشان رفع میشد و دلیلی وجود نداشت که دیگری چه نتوانند چنین حجم از غذا را تحمل بکنند، آیا غذای با چنین حجمی ناراحت کننده بود یا نه تعیین نشده است.

در جدول شماره ۵ مقایسه‌های بین مقادیر مصرف شده و مقادیر مورد احتیاج کالری  
های و پروتئین در گروه‌های سنی مختلف انجام شده است مقادیر مورد احتیاج را استاندارد

FAO, WHO در سال ۱۹۷۳ نشان میدهند.

جدول شماره ۵ - مقایسه کالری و پروتئین مصرفی با استانداردهای FAO, WHO

| سن (سال)                         | ۱-۲           | ۲-۳            | ۳-۴            | ۴-۵             |
|----------------------------------|---------------|----------------|----------------|-----------------|
| کالری                            | ۱۱۸۰          | ۱۳۵۵           | ۱۵۴۰           | ۱۶۹۵            |
| مجموع میانگین $\pm$ انحراف معیار | ۹۶۴ $\pm$ ۲۸۰ | ۱۰۲۳ $\pm$ ۲۸  | ۱۲۱۶ $\pm$ ۳۲۱ | ۱۳۲۸ $\pm$ ۳۳۲  |
| برای هر کیلو وزن بدن             | ۱۰۰           | ۱۰۰            | ۱۰۰            | ۹۸              |
| میانگین $\pm$ انحراف معیار       | ۱۱۰۲ $\pm$ ۲۵ | ۹۱ $\pm$ ۳۸    | ۹۵ $\pm$ ۲۹    | ۸۴ $\pm$ ۲۴     |
| پروتئین خالص (گرم)               | ۱۴۳           | ۱۶۱            | ۱۷/۴           | ۱۸/۱۰           |
| حد مورد اطمینان                  | ۱۶۷ $\pm$ ۶۵  | ۱۶۶ $\pm$ ۵/۱  | ۲۰/۷ $\pm$ ۶   | ۲۰ $\pm$ ۷      |
| مجموع میانگین $\pm$ انحراف معیار |               |                |                |                 |
| برای هر کیلو وزن بدن             |               |                |                |                 |
| حد مطمئن مصرف                    | ۱/۲۲          | ۱/۱۶           | ۱/۱۲           | ۱/۰۶            |
| میانگین $\pm$ انحراف معیار       | ۱/۸ $\pm$ ۰/۶ | ۱/۵ $\pm$ ۰/۴۵ | ۱/۶ $\pm$ ۰/۵۶ | ۱/۳۵ $\pm$ ۰/۵۰ |

هما نظریه‌گامین جد ول نشان میدهد در تمام گروه‌های سنی مصرف کالری پائین تراز مقدار مورد احتیاج است اما مصرف پروتئین در مقایسه با استاندارد هـ ( Safe Level of Intake ) در همه گروه‌های سنی رضایتبخش بنظر میرسد البته انحراف قابل ملاحظه‌ای از مصرف واقعی در تمام گروه‌های سنی وجود دارد که در باره آن در جدول شماره ۶ که توزیع مصرف کالری و پروتئین نشان داده شده است ، توضیح داده شده .

جدول شماره ۶ کالری و پروتئین مصرفی در مقایسه با استاندارد

| درصد استاندارد       | ۱۰۰+ | ۹۱-۱۰۰ | ۸۱-۹۰ | ۷۱-۸۰ | ۷۰ |
|----------------------|------|--------|-------|-------|----|
| کیلوکالری            | ۳۸   | ۱۳     | ۱۸    | ۱۳    | ۱۸ |
| برای هر کیلو وزن بدن |      |        |       |       |    |
| پروتئین خالص ۸۵ گرم  | ۴/۵  | ۵      | ۳     | ۲/۵   |    |
| کیلوگرم وزن بدن      |      |        |       |       |    |

مطابق جدول شماره ۶ کمبود کالری در میان این بچه‌ها از کمبود پروتئین بسیار شایعتر است ( ۶۲٪ کمبود کالری در مقابل ۱۵٪ کمبود پروتئین ) اگر ۸۰٪ می‌زان