

## اثر بهبود ارائه خدمات بهداشتی-تغذیه‌ای بر شاخصهای تغذیه‌ای در بخش چترود کرمان

دکتر علی کشاورزدهنو\*، دکتر ابوالقاسم جزایری\*\* و احمد آفاقی\*\*\*

### خلاصه

هدف از این بررسی، ارزیابی نقش خدمات بهداشتی - تغذیه‌ای ارائه شده در روستاهای منطقه چترود کرمان از طریق مقایسه وضعیت تغذیه‌ای و رشد کودکان ۰ - ۵ سال در سالهای ۱۳۵۹ - ۱۳۶۳ بوده است.

۱) نتایج حاصل از بررسی تغذیه‌ای در سالهای ۱۳۶۰، ۶۱ و ۶۳ با نتایج حاصل از بررسی تغذیه‌ای در منطقه مذکور در سال ۱۳۵۹ مورد مقایسه قرار گرفت. از این مقایسه نتیجه گرفته شد که بین سالهای ۱۳۵۹ تا ۱۳۶۱ بر اساس طبقه‌بندیهای گومز-واترلو-مک لارن و رید در صد سوء تغذیه به طور معنی-داری کاهش داشته، در حالی که در سال ۱۳۶۳ درصد سوء تغذیه نسبت به سال ۱۳۶۱ افزایش معنی-داری داشته است.

۲) بر اساس طبقه‌بندی قد برای سن، درصد کودکان کوتاه قد سیر نزولی داشته که این کاهش فقط در سال ۱۳۶۳ - نسبت به بررسی سالهای پیش - از لحاظ آماری معنی دار بود. در طول سالهای بررسی کودکانی که نسبت قد به سن آنان کمتر از ۹۰ درصد استاندارد بود (کوتوله‌های تغذیه‌ای) به طور معنی‌دار کاهش داشته است.

\* دانشیار گروه اکولوژی انسانی دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران

\*\* دانشیار و مدیر گروه اکولوژی انسانی دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم

پزشکی تهران

\*\*\* کارشناس ارشد تغذیه سازمان بهداشت، درمان و آموزش پزشکی قزوین

## مقدمه

بالا بودن میزان مرگ و میر کودکان در کشورهای عقب نگهداشته شده علل متعددی دارد. فقر غذایی و عدم وجود امکانات، شرایط نامناسب بهداشتی و شیوع بیماریهای عفونی که همه به سوء تغذیه می‌انجامد، از علل مهم مرگ و میر است. از آنجا که سوء تغذیه و فقر بهداشتی در یک جامعه ریشه فرهنگی و اقتصادی دارد، بنابر این، نوع کمبودهای مواد مغذی، میزان و شدت سوء تغذیه در جوامع مختلف متفاوت می‌باشد. به منظور شناخت سوء تغذیه، دامنه و وسعت آن باید وضع تغذیه آن جامعه را با بررسیهای مختلف تعیین کرد، سپس راه حل مناسب، بر اساس نتایج حاصله از مطالعات انجام شده و شرایط اقتصادی، اجتماعی آن جامعه ارائه گردد. گذشته از آن ارائه مراقبتهای بهداشتی، آموزش مادران حامله و شیرده از عوامل مؤثر در کاهش سوء تغذیه و در نتیجه پیامدهای آن می‌باشد.

بدین منظور ابتدا در سال ۱۳۵۹ در منطقه چترود کرمان بررسی وضع تغذیه انجام شد. سپس خدمات اولیه بهداشتی و آموزشهای بهداشتی و تغذیه‌ای، بر طبق برنامه زمان‌بندی شده‌ای، ارائه شد و مجدداً وضع تغذیه در سالهای ۱۳۶۰، ۱۳۶۱ و ۱۳۶۳ بررسی شد تا اثر خدمات و آموزشهای یاد شده تعیین گردد.

## روش مطالعه

در این بررسی کلیه کودکان ۰ - ۵ سال منطقه چترود (۱۲۱۹ نفر) در سال ۱۳۵۹ با استفاده از روش آنتروپومتریک بر اساس روشهای پیشنهاد شده توسط جلیف (۱) مورد مطالعه قرار گرفت. در سالهای بعد نمونه‌ای از این تعداد کودکان مطالعه شدند (در سال ۱۳۶۰، ۶۳۱ نفر؛ در سال ۱۳۶۱، ۴۵۴ و در سال ۱۳۶۳، ۳۸۶ نفر).

## استانداردها و روشهای آماری

اندازه‌گیریهای آنتروپومتری به دست آمده از کودکان با استانداردهای سازمان ملی آمار بهداشتی آمریکا مقایسه شد (۲). برای تعیین وضع تغذیه کودکان از طبقه‌بندی وزن برای سن گومز (۳)، قد برای سن (۴)، وزن برای قد مورد انتظار و اترلو (۵) و وزن به قد برای سن مک لارن و رید (۶) استفاده گردید.

نخست وزن، قد، و وزن برای قد مورد انتظار، وزن برای سن دختران و پسران به صورت درصد استانداردهای مربوطه محاسبه شد و سپس درصد سوء تغذیه خام در هر سال تعیین و با استفاده از روش آماری تطبیق میزانه (۷) درصدهای سوء تغذیه خام به درصدهای سوء تغذیه تطبیق شده تبدیل گردید. سپس این درصدهای تطبیق شده در سالهای مختلف با یکدیگر مقایسه شدند. هدف از تبدیل میزانهای سوء تغذیه خام به میزانهای تطبیق

شده، بر طرف کردن اختلافهای موجود در تعداد نمونه‌های مورد بررسی در سالهای مختلف بود.

نتایج: دستاوردها به طور خلاصه در جدولهای ۱-۷ آمده است.

در مطالعه سال ۱۳۵۹ در این طبقه‌بندی کودکان با قد کمتر از ۹۰ درصد استاندارد از سایر کودکان تفکیک نشده‌اند، لذا نتایج به دست آمده از بررسی سال ۱۳۵۹ در این طبقه‌بندی با سالهای دیگر قابل مقایسه نمی‌باشد.

در بررسی، نحوه تغذیه بر اساس سه طبقه‌بندی فوق، کاهش سوء تغذیه از سال ۱۳۵۹ الی ۱۳۶۱ از لحاظ آماری با ضریب اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار بوده، افزایش سوء تغذیه در بررسی سال ۱۳۶۳ نسبت به سال ۱۳۶۱ با ضریب اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار بوده است.

بر آورد وضع تغذیه کودکان بر اساس طبقه‌بندی قد برای سن و مقایسه درصد کودکان کوتاه قد در سالهای مختلف نشان داده شد که رشد کودکان - در هر سال نسبت به سال پیش - بهتر بوده است. درصد کودکان کوتاه قد در سال ۱۳۵۹، ۳۶/۵۶ درصد بود و سوء تغذیه هر سال سیر نزولی داشته تا در سال ۱۳۶۳ که به ۹۵/۴۳ درصد کاهش می‌یابد.

در این روش بررسی، کاهش درصد کوتاه‌قدان در سال ۱۳۶۳ نسبت به سالهای پیش، از لحاظ آماری معنی‌دار بوده است و این نشانگر بهبود وضع تغذیه کودکان مورد بررسی در سالهای مورد مطالعه می‌باشد. نظر به اینکه اندازه قد در مقایسه با سن عمدتاً وضع تغذیه گذشته فرد را مشخص می‌کند هر گونه نابهنجاری در وضعیت تغذیه‌ای و بهداشتی کودکان در سال ۱۳۶۳ در این طبقه‌بندی نشان داده نشده است. در حالی‌که در سه طبقه‌بندی دیگر درصد سوء تغذیه در سال ۱۳۶۳ افزایش داشته است. بنابراین اختلاف در نتایج حاصله از این طبقه‌بندی با سه طبقه‌بندی گومز، و اترلو و مک لارن و رید بدین منوال قابل توجیه می‌باشد.

بالاخره بر اساس طبقه‌بندی مک لارن و رید، درصد کوتولگی تغذیه‌ای در سالهای ۶۰، ۶۱ و ۱۳۶۳ به ترتیب سیر نزولی داشته که این کاهش هر ساله از نظر آماری معنی‌دار بوده و نشانگر این است که وضعیت رشد کودکان سال به سال بهتر شده است. بدین ترتیب، طی سالهای جنگ تحمیلی، با وجود تمام مشکلات، در منطقه چترود کرمان خدمات بهداشتی اولیه ارائه شده بود که این اقدام در کاهش سوء تغذیه در این منطقه نقش داشته است.

## بحث و نتیجه‌گیری

همان طور که در جداول ۱-۷ آمده است، درصد سوء تغذیه به طور کلی سیری نزولی داشته، اما در سال ۱۳۶۳ افزایش پیدا کرده است. این افزایش از لحاظ آماری نیز معنی‌دار می‌باشد.

می باشد اما در هر حال نتایج به دست آمده از طبقه بندی گومز را تأیید می کند.

در بررسی وضع تغذیه کودکان بر اساس طبقه بندی مک لارن و رید کودکانی که قدشان ۹۰ درصد کمتر از استاندارد سازمان ملی آمار بهداشتی آمریکا بوده جزو کوتوله های تغذیه ای محسوب و جداگانه بررسی شدند. مقایسه درصد تطبیق شده سوء تغذیه در سالهای مختلف (جدول ۳) نشان می دهد که در سال ۱۳۶۱ درصد سوء تغذیه نسبت به سال ۱۳۶۰ کاهش داشته و در سال ۱۳۶۳ افزایش پیدا کرده است. این طبقه بندی که وضعیت تغذیه فرد را در زمان حال نشان می دهد، دستاوردهای طبقه بندیهای گومز و واترلو را تأیید می کند.

شاخص وزن متغیر بوده و تابعی از وضع تغذیه در زمان بررسی است. بنابراین، معیار وزن برای سن وضع تغذیه کنونی فرد را مشخص می کند و می توان گفت که در سالهای ۱۳۵۹، ۱۳۶۰ و ۱۳۶۱ هر سال وضع تغذیه کودکان نسبت به سال پیش بهتر شده اما وضعیت کاهش دریافت مواد مغذی با افزایش بیماری (بویژه ایدمی سرخک) به علت ایجاد وقفه در ارائه خدمات بهداشتی، در سال ۱۳۶۳ سوء تغذیه افزایش داشته است. نیز، در بررسی وضع تغذیه کودکان بر اساس طبقه بندی واترلو و مقایسه درصد تطبیق شده سوء تغذیه در سالهای مختلف (جدولهای ۲، ۳ و ۴) مشاهده می شود که درصد سوء تغذیه سیر نزولی را طی کرده و ناگهان در سال ۱۳۶۳ درصد آن افزایش یافته که این تغییر از لحاظ آماری معنی دار بوده است. بررسی تغذیه بر اساس طبقه بندی واترلو مستقل از سن

جدول ۱) وضع تغذیه کودکان مورد مطالعه طبق طبقه بندیهای گومز، واترلو و مک لارن و رید (سال ۱۳۵۹)

| وضع تغذیه / طبقه بندیها            |  | چاق یا اضافه وزن درصد | طبیعی درصد | سوء تغذیه خفیف و متوسط درصد | سوء تغذیه شدید درصد | جمع کل |      |
|------------------------------------|--|-----------------------|------------|-----------------------------|---------------------|--------|------|
|                                    |  |                       |            |                             |                     | تعداد  | درصد |
| گومز (وزن برای سن)                 |  | ۳/۱                   | ۲۵         | ۷۰/۵                        | ۱/۴                 | ۱۱۰۳   | ۱۰۰  |
| واترلو (وزن برای قد)               |  | —                     | ۷۷         | ۲۲/۳                        | ۰/۶                 | ۱۱۵۲   | ۱۰۰  |
| مک لارن و رید (وزن به قدر برای سن) |  | ۲/۹                   | ۴۷/۶       | ۴۵/۳                        | ۴/۲                 | ۱۱۲۹   | ۱۰۰  |

جدول ۲) مقایسه میزان درصدهای تطبیق شده کودکان غیر طبیعی (کوتوله و کوتاه قد) در سالهای مختلف

| سال بررسی | طبقه بندی تغذیه ای    |
|-----------|-----------------------|
|           | قد برای سن            |
|           | درصد کودکان غیر طبیعی |
| ۱۳۵۹      | ۵۶/۳۶                 |
| ۱۳۶۰      | ۵۵/۱۴                 |
| ۱۳۶۱      | ۵۴/۵۳                 |
| ۱۳۶۳      | ۴۳/۵۳                 |

| وزن به قد برای سن |                | قد برای سن            | وزن برای قد مورد انتظار | وزن برای سن    | طبقه بندی تغذیه ای<br>سال بررسی |
|-------------------|----------------|-----------------------|-------------------------|----------------|---------------------------------|
| درصد              | درصد سوء تغذیه | درصد کودکان کو تاد قد | درصد سوء تغذیه          | درصد سوء تغذیه |                                 |
| -                 | -              | ۵۶/۳۶                 | ۲۲/۹                    | ۷۲/۸           | ۱۳۵۹                            |
| ۲۹/۵۸             | ۱۵/۹           | ۵۵/۱۴                 | ۹/۵                     | ۵۶/۱           | ۱۳۶۰                            |
| ۲۶/۱۸             | ۱۰/۲۸          | ۵۴/۵۳                 | ۵/۹۸                    | ۴۸/۳           | ۱۳۶۱                            |
| ۲۲/۰۱             | ۲۳/۳۲          | ۴۳/۹۵                 | ۱۶/۹۵                   | ۵۳/۹           | ۱۳۶۳                            |

| مقایسه<br>سالهای مورد بررسی | طبقه بندی<br>تغذیه ای | وزن برای سن       | وزن برای قد      | وزن به قد<br>برای سن | قد برای سن       | کوئولگی تغذیه ای |
|-----------------------------|-----------------------|-------------------|------------------|----------------------|------------------|------------------|
| ۱۳۵۹ و ۶۰                   |                       | $^{**}\% = ۱۳/۴۶$ | $^{**}\% = ۷$    | —                    | $^{**}\% = ۰/۸$  |                  |
| ۱۳۶۰ و ۶۱                   |                       | $^{**}\% = ۶$     | $^{**}\% = ۵/۲۵$ | $^{**}\% = ۴/۳۹$     | $^{**}\% = ۰/۴۸$ | $^{**}\% = ۲/۱۶$ |
| ۱۳۶۱ و ۱۳۶۳                 |                       | $^{**}\% = ۴/۳۴$  | $^{**}\% = ۵/۲۲$ | $^{**}\% = ۱/۹۶$     | $^{**}\% = ۶/۹۶$ | $^{**}\% > ۱/۹۶$ |

\* کاهش معنی دار سوء تغذیه، معنی دار بودن در مقایسه با  $1/96 - \frac{x}{y} - 7.1\% > 7.1\%$  مشخص شده است.

[illegible]

جدول ۶) وضع تغذیه مجموع کودکان دختر و پسر بر اساس طبقه‌بندی وزن برای سن در سالهای ۱۳۶۰، ۶۱ و ۶۳

| سال بررسی | وضعیت تغذیه<br>گروه سنی | سو تغذیه<br>شدید < ۶۰ | متوسط<br>۶۰-۸۰ | خفیف<br>۸۰-۹۰ | جمع موارد<br>سو تغذیه |      | طبیعی<br>۹۰-۱۱۰ | اضافه وزن<br>۱۱۰-۱۲۰ | چاقی<br>> ۱۲۰ | جمع وارد غیر<br>سو تغذیه |      | جمع کل |
|-----------|-------------------------|-----------------------|----------------|---------------|-----------------------|------|-----------------|----------------------|---------------|--------------------------|------|--------|
|           |                         |                       |                |               | N                     | درصد |                 |                      |               | N                        | درصد |        |
| ۱۳۶۰      | ۰-۱۱                    |                       | ۳              | ۷             | ۱۰                    | ۳۵/۷ | ۱۵              | ۲                    | ۱             | ۱۸                       | ۲۸   |        |
|           | ۱۲-۲۴                   | ۱                     | ۱۲             | ۲۳            | ۳۶                    | ۵۶/۲ | ۲۷              | ۱                    |               | ۲۸                       | ۶۴   |        |
|           | جمع                     | ۱                     | ۱۵             | ۳۰            | ۴۶                    | ۵۰   | ۴۲              | ۳                    | ۱             | ۴۹                       | ۵۰   | ۹۱     |
| ۱۳۶۱      | ۱۲-۲۳                   |                       | ۵              | ۱۱            | ۱۶                    | ۵۷/۱ | ۱۲              |                      |               | ۱۲                       | ۲۸   |        |
|           | ۲۴-۳۶                   |                       | ۶              | ۲۸            | ۳۴                    | ۵۳/۱ | ۲۹              | ۱                    |               | ۳۰                       | ۶۴   |        |
|           | جمع                     |                       | ۱۱             | ۳۹            | ۵۰                    | ۵۱/۵ | ۴۱              | ۱                    |               | ۴۷                       | ۴۸/۴ | ۹۷     |
| ۱۳۶۲      | ۳۶-۴۷                   |                       | ۵              | ۱۲            | ۱۷                    | ۶۰/۶ | ۱               |                      |               | ۱۱                       | ۲۸   |        |
|           | ۴۸-۶۰                   |                       | ۱۲             | ۲۰            | ۳۲                    | ۵۰   | ۳۰              | ۲                    |               | ۳۲                       | ۶۴   |        |
|           | جمع                     |                       | ۱۷             | ۳۱            | ۴۹                    | ۵۳/۲ | ۴۱              | ۲                    |               | ۴۳                       | ۴۶/۷ | ۹۲     |

جدول ۷) وضع تغذیه مجموع کودکان دختر و پسر بر اساس طبقه‌بندی قد برای سن در سالهای ۱۳۶۰، ۶۱ و ۶۳

| سال بررسی | وضعیت تغذیه<br>گروه سنی | کوتوله<br>< ۸۰ | کوتاه قد<br>۸۰-۹۳ | جمع موارد کوتاه و کوتوله |      | طبیعی<br>۹۳-۱۰۵ | بلندقد<br>> ۱۰۵ | جمع موارد طبیعی و بلندقد |      | جمع کل |
|-----------|-------------------------|----------------|-------------------|--------------------------|------|-----------------|-----------------|--------------------------|------|--------|
|           |                         |                |                   | N                        | درصد |                 |                 | N                        | درصد |        |
| ۱۳۶۰      | ۰-۱۱                    |                | ۷                 | ۷                        | ۴۱/۱ | ۹               | ۱               | ۱۰                       | ۵۸/۸ | ۱۷     |
|           | ۱۲-۲۴                   |                | ۲۸                | ۳۸                       | ۶۰/۳ | ۲۴              | ۱               | ۲۵                       | ۳۹/۶ | ۶۳     |
|           | جمع                     |                | ۴۵                | ۴۵                       | ۵۶/۲ | ۳۳              | ۲               | ۳۵                       | ۴۲/۷ | ۸۰     |
| ۱۳۶۱      | ۱۲-۲۳                   |                | ۱۶                | ۱۶                       | ۶۱/۵ | ۱۰              |                 | ۱۰                       | ۳۸/۴ | ۲۶     |
|           | ۲۴-۳۶                   | ۱              | ۴۰                | ۴۱                       | ۶۵   | ۲۲              |                 | ۲۲                       | ۳۴/۹ | ۶۳     |
|           | جمع                     | ۱              | ۵۶                | ۵۷                       | ۶۴   | ۳۲              |                 | ۳۲                       | ۳۵/۹ | ۸۹     |
| ۱۳۶۲      | ۳۶-۴۷                   |                | ۱۶                | ۱۶                       | ۵۹/۲ | ۱۱              |                 | ۱۱                       | ۴۰/۷ | ۲۷     |
|           | ۴۸-۶۰                   | ۱              | ۲۹                | ۳۰                       | ۴۶/۸ | ۳۲              | ۲               | ۳۴                       | ۵۳/۱ | ۶۴     |
|           | جمع                     | ۱              | ۴۵                | ۴۶                       | ۵۰/۵ | ۴۳              | ۲               | ۴۵                       | ۴۹/۴ | ۹۱     |

## مراجع

- 1) Jelloffe D B: The assessment of the nutrition status of community. Wld Hlth Org. Geneva 1966, P 235
- 2) Hamill P V V, Drizd T A, Johnson C L, Reed R B: Physical growth, National center for health statistics percentiles. Am J Clin Nutr 32: 607-629, 1970
- 3) Gomez F: Mortality in second and third degree malnutrition. J Trop Ped 2: 77-83, 1956
- 4) Keller W, Donoso G and Demaeyer F M: Anthropometry in nutritional surveillance: A review based on results of the W H O collaborative study on nutritional anthropometry. Wld Hlth Org Geneva 1976, P591
- 5) Waterlow J C: Classification and definition of protein caloric malnutrition. Brit J Med 3: 566-569, 1972
- 6) McLaren D S, Tead W W C: Weight- Length classification of nutritional status. Lancet 2: 219- 221, 1975
- 7) ملک افصلی، محمد کاظم؛ نیاپیان، حسین:  
«روشهای آماری و شاخصهای بهداشتی» ج اول، واژه، ۱۳۶۱، صص ۲۳۴-۲۳۸

---

---

## **EVALUATION OF SOME OF CLINICAL & LABORATORY FACTORS INVOLVED IN PSORIATIC PATIENTS OF DERMATOLOGY WARD AT LOGHMAN HAKIM MEDICAL CENTER**

Toussi. P, Hosseini. N

Shaheed Beheshti University of Medical Sciences

Dept of dermatology

### **SUMMARY**

Since Farvardin 1366 to Esfand 1367 (March 1987 to March 1989) more than 60 psoriatic patients hospitalized in Loghman Hakim Medical Center were evaluated for age, sex, place of birth, morphology of psoriatic lesion,

duration of the disease, association with arthropathy, sensitivity to light, nail involvement, history of infection, emotional stress and family history, also serum calcium, uric acid, FBS of these psoriatic patients were measured.

---

---

## **ASSESSMENT OF THE ROLE OF PRIMARY HEALTH CARE SERVICES IN IMPROVING GENERAL HEALTH IN CHATROOD VILLAGE**

### **SUMMARY**

The purpose of this study was to assess the role of primary health services in improving general health of children in chatrood villages, Kerman, Iran, by comparing growth and nutritional status of 0-5 year children in 1980 and 1984. Nutritional status was assessed, using anthropometric methods; in 1980, 1981, 1982, and 1984.

The results were as follows:

1- between 1980 and 1982, the percentage of malnourished children, based on Gomez, Waterlow, and McLaren and Read classifications, decreased significantly.

The data for 1984 showed an increase in the percentage of malnourished children, probably due to the fact that in the summer of that year was a measles epidemic.

2- As regards the percentage of nutritional dwarfs (Less than 90% of height for age), there was a downward trend. The decrease reaching a statistical significance only in 1984.

These results indicate that primary health care can be effective in enhancing health and nutritional status of children.

---

---