تجزیه و تحلیل مواد مغذی دریافتی

آنالیز دریافت مواد مغذی(NIA) به معنی ثبت دریافت مواد مغذی یا مقدار کالری دریافتی با توجه به نیاز شخص و اطلاعات جمع آوری شده می باشد. NIA وسیله‌ی مورد استفاده برای تشخیص کمبود تغذیه ای توسط کنترل مقادیر دریافتی پیش از پیشرفت کمبودهاست. اطلاعات واقعی مصرف غذا با مشاهده‌ی مستقیم مصرف غذا یا مشاهده‌ی باقیمانده غذا در بشقاب فرد جمع آوری می گردد. NIA باید حداقل 72ساعت ثبت گردد تا تفاوت های دریافتی مواد غذایی را از روزی به روز دیگر منعکس نماید. یادداشت های کامل برای این مدت انعکاس دقیقی از میانگین دریافتی برای بیش تر افراد است.

نمایه‌ی توده‌ی بدنی:

نمایه‌ی توده‌ی بدنی(BMI) ابزاری است که با اندازه گیری ارتباط بین قد و وزن یک فرد خطر ابتلا به بیماریها را مشخص می کند. داشتن اضافه وزن با برخی از بیماری های قلبی و عروقی، دیابت نوع دو و سرطان ارتباط دارد. از جمله مشکلات مرتبط با چاقی می توان به موارد زیر اشاره نمود: پرفشاری خون،استئوآرتریت،آپنه خواب و مشکلات تنفسی،سکته مغزی، بیماری های کیسه صفرا و لپیدمی.

با بالارفتن سن معیار BMI نیز افزایش می یابد به طوری که افراد مسن BMI بین 9/24-5/18 ممکن است خیلی محدود باشد و در افراد بالای 65 سال BMI مطلوب می تواند 27باشد.

تفسیر شاخص توده‌ی بدن

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| BMI | تفسیر | ریسک سلامت |
| 5/18> | کم وزن  | ممکن است با بیماریهایی همچون استئوپروز همراه باشد. |
| 9/24-5/18 | وزن طبیعی | حداقل ریسک بیماری |
| 9/29-0/25 | اضافه وزن | در معرض خطر کم یا متوسط بیماری |
| 9/34-0/30 | چاقی نوع یک | در معرض خطر بالای بیماری |
| 9/39-0/35 | چاقی نوع دو | در معرض خطر خیلی بالای بیماری |
| >40 | چاقی نوع سه | در معرض خطر خیلی بالای بیماری |

BMI تقاوتی بین توده‌ی عضلانی و چربی قائل نیست؛ بنابراین زمانی که BMI در ورزشکاران و غیرورزشکاران مورد استفاده قرار می گیرد باید به میزان چربی بدن این افراد نیز دقت کرد.

اندازه ی دور کمر و نسبت دور کمر به دور باسن:

نسبت دور کمر به دور باسن برای تعیین نحوه ی توزیع چربی در بدن مورد استفاده قرار می گیرد و در چاقی آندروئید (سیبی شکل) تجمع چربی ر ناحیه شکم و در چاقی ژینوئید(گلابی شکل)چربی بیش تر در ران ها و باسن تجمع پیدا می کند.

نسبت دور کمر به دور باسن 1 یا بیش تر در مردان و 8/0 یا بیش تر در زنان عوامل خطر بیماری های مرتبط با چاقی درنظر گرفته می شود. نشان داده شده که اندازه ی دور کمر در مقایسه با نسبت دور کمر به دور باسن شاخص بهتری برای تعیین چربی های احشایی است و ارتباط قوی تری با خطر بیماری های قلبی عروقی دارد.

کالری متری غیرمستقیم:

کالری متری غیرمستقیم برای اندازه گیری مصرف انرژی در حال استراحت در بیماران مراجعه کننده به واحد مراقبت های ویژه مورد استفاده قرار می گیرد. کالری متری غیرمستقیم هنوز در تغذیه بالینی به عنوان استاندارد طلایی در اندازه گیری مصرف انرژی درنظر گرفته می شود. کالری متری غیرمستقیم روشی برای اندازه گیری مصرف انرژی است و به وسیله ی آن مصرف انرژی در شرایط خاص (معمولاً در حالت استراحت) به کمک‌گازهای تنفسی (اکسیژن مصرف شده و دی اکسیدکربن تولید شده)تعیین می شود. معادله ی محاسبه ی مصرف انرژی به شکل زیر است:

 Energy expenditure (Kcal/d) = [(VO2$×$3/941)+(VCO2$×$1/11)]$×$ 1440

ضریب تنفسی (RQ)نشان دهنده مصرف سوبسترا است و به عنوان نسبت مول های دی اکسید کربن تولید شده به مول های اکسیژن مصرف شده تعریف می شود. در اکسیداسیون کامل گلوکز ارزش RQ یک درنظر گرفته شود. با افزایش RQ میزان دی اکسید کربن بیش تری تولید شده، تقاضا در سیستم تنفسی بیش تر می شود.

ضریب تنفسی برای سویستراهای بیولوژیکی

|  |  |
| --- | --- |
| سوبسترا | ضریب تنفسی |
| گلوکز | 00/1 |
| چربی | 69/0 |
| پروتئین | 81/0 |

تعادل نیتروژن

شایع ترین روش ارزیابی میزان پروتئین مورد نیاز بیمار تعیین تعادل نیتروژن است (دریافت نیتروژن منهای دفع نیتروژن) که دریافت نیتروژن نشان دهنده ی تغذیه ِ بیمار و دفع نیتروژن به طور معمول شامل مجموع نیتروژن و بهبود ان در پاسخ به درمان های تغذیه ای بیش ترین متغیرهای تغذیه ای هستند که به طور مداوم با بهبود وضعیت بیمار در طول بیماری های وخیم ارتباط دارند.

فرمول محاسبه تعادل نیتروژن به شکل زیر است:

Nitrogen balance= $\frac{protein\left(g\right)intake-(UUN=4)}{6.24}$

تفسیر نتایج به شرح زیر است:

1-تعادل منفی نشان می دهد که بیمار در یک وضعیت کاتولیک است؛ بنابراین در چنین شرایطی هدف رسیدن به تعادل مثبت دو تا چهار می باشد. برای رسیدن به چنی هدفی حمایت های تغذیه ای کافی لازم است.

2-یک تعادل مثبت نیتروژن نشان می دهد که توده ی بدون چربی بدن در حال افزایش است.

3-یک فرد سالم و بالغ در تعادل صفر است.

معایب تعادل نیتروژن : مطالعات تعدادل نیتروژن به دلیل خسته کننده بودن جمع آوری ادرار 24ساعته، مشکل هستند. علاوه تغییرات کارکرد کلیه در بیمارانی که متابولیسم التهابی دارند، محاسبات استاندارد تعادل نیتروژن را غیر دقیق می نماید، مگر این که احتباس نیتروژن نیز محاسبه استاندارد تعادل نیتروژن را غیردقیق می نماید، مگر این که احتباس نیتروژن نیز محاسبه گردد.

روش است که بیماران بدحال در اثر فرآیندهای التهابی پروتئین از دست می دهند. با این حال مشخص نسیت که افزایش دریافتی پروتئین اگزوژن دفع پروتئین اندوژن را کاهش می دهد یا نه.

 تست تراکم مواد معدنی استخوان

تست تراکم مواد معدنی استخوان باری تعیین خطر ابتلا به بیماری استئوپروز(پوکی استخوان) مورد استفاده قرار می گیرد. استئوپروز در نتیجه ی کاهش توده ی استخوانی رخ می دهد. تخمین زده می شود که هرساله 24/1 میلیون شکستگی بعلت پوکی استخوان در زنان رخ می دهد و این تست یک شاخص برای تعیین خطرشکستگی محسوب می شود. توده استخوانی با بالارفتن سن به خصوص در زنان بعد از 50سالگی یا در زمان یائستگی کاهش می یابد. حدود دوسوم شکستگی های ناشی از پوکی استخوان در ستون فقرات تشخیص داده نمی شوند.

**عوامل خطر برای پوکی استخوان شامل موارد زیر است:**

* سن: به طور عمده زنان بعد از سن یائستگی
* ناکافی بودن کلیسم و ویتامین D دریافتی
* کم وزنی
* استفاده ازسیگار و الکل
* نژاد و سابقه ی خانوادگی
* عدم فعالیت
* داروهای ضدافسردگی،استروئیدها،هپارین،آنتی اسیدهای حاوی آلومینیوم ، فنی توئین مورد استفاده در درمان تشنج، متوترسات، لازیکس (فوروزماید) و دیورتیک های تیازیدی
* بیماری های مزمن کلیه، پرکاری تیروئید،دیابت، اسهال مزمن و همی پلاژی

خلاصه مطالب:

استفاده از ابزارهای مناسب، اطلاعات لازم را برای انجام یک ارزیابی کامل از وضعیت تغذیه ی بیمار فراهم می کند. این اطلاعات در برنامه ریزی بهتر و پاسخ گویی به نیازهای تغذیه ای بیمار به شما کمک خواهد کرد. با این حال مهم است که شما محدودیت این ابزارها را بدانید؛ زیرا برخی عوامل نظیر خطاهای انسانی می توانند روی نتایج تاثیر بگذارند.

نیازهای تغذیه ای در دوران بارداری

انرژی

با استفاده از پرسشنامه ی یادآمد 24ساعته، پرسشنامه ی بسامد خوراک، ارزیابی غذایی و ثبت وزن زنان باردار می توان کالری کافی برای تامین نیازهای بارداری و رشد جنین را تعیین نمود. تهوع و استفراغ در طول بارداری می تواند مادر و جنین را از مواد مغذی مهم محروم سازد. ورزش شدید نیز می تواند باعث کاهش اضافه وزن شود و روی رشد جنین اثر بگذارد.

میزان دریافت کالری برای سه ماهه اول بارداری همانند زنان غیرباردار است و معمولاً به میزان 30-25 کیلوکالری به ازای هر کیلوگرم وزن بدن محاسبه می شود.

برای محاسبه ی میزان کالری مورد نیاز در زنان چاق از وزن ایده آل استفاده کنید. نیاز کالری در سه ماهه ی دوم و سوم به میزان 400-350کیلوکالری در روز علاوه بر میزان قبلی افزوده می شود. اگر چه ثبت وزن می تواند در تعیین دریافت کالری کافی مناسب باشد اما وجود ادم می تواند باعث تغییر در وزن و افت اندازه گیری شود.

پروتئین

برطبق RDAجدید، نیاز پروتئین در نیمه ی اول بارداری مشابه زنان غیرباردار و به میزان 8/0 گرم به ازای کیلوگر در روز است و در نیمه ی دوم بارداری به میزان 1/1گرم در روز افزون می یابد.

فیبرغذایی

کاهش فعالیت بدنی و استفاده از قرص های آهن خطر ابتلا به یبوست را در زنان افزایش می دهد. رژیم غذایی در دوران بارداری باید 28گرم فیبر روزانه را تامین کند. با افزایش مصرف فیبر باید میزان دریافت مایعات نیز به همان شکل افزایش یابد.

ویتامین ها و املاح

رژیم غذایی در دوران بارداری غنی از آهن،فولات،کلسیم، ویتامین های محلول در چربی (A,D,E,K ) و ویتامین های گروه B و همچنین ویتامین C باشد. کمبود فولات باعث نقص لوله عصبی می شود منابع فولات شامل نخود، لوبیا، سبزی های برگ سبز تیره، کلم بروکلی و غلات غنی شده هستند.

مایعات مورد نیاز

در دوران بارداری دریافت کافی برای کاهش به یبوست و عفونت های دستگاه ادراری لازم است. معمولاً 10-8 لیوان مایعات(ترجیحاً آب) در روز توصیه می شود.

افزایش وزن مادر در دوران بارداری

افزایش وزن مادر در دوران بارداری پیش بینی کننده ی خوبی از وضعیت جنین است. افزایش وزن در دوران بارداری شامل ترکیبی از افزایش وزن پستان، خون، رحم، مایع آمنیوتیک ، جفت ، مایعات، جنین و چربی مادر است. افزایش وزن ناکافی می تواند باعث تولد نوزادان کم وزن (کم تر از 2500گرم) و نارس شود. میزان افزایش وزن در دوران بارداری به وزن پیش از بارداری مادر بستگی دارد.

میزان افزایش وزن توصیه شده

|  |  |
| --- | --- |
| شاخص توده ی بدن | کل وزن گیری توصیه شده(کیلوگرم) |
| BMI<19.8 | 18-13 |
| BMI(19.8-26)پطبیعی | 16-11 |
|  BMI(26.1-29)اضافه وزن | 139 |
| BMI(>29) چاق | 7 |
| دوقلوزایی | 18-16 |

یک مطالعه ی کوهورت نشان داد که زنان با BMI کم تر از 8/19 نسبت به زنان با BMI بین 6/20-8/19 بیش تر در معرض خطر تولد نوزادان LBW قرار دارند.

عوامل خطر تأخیر در رشد جنین

سوء تغذیه ی مادر

سوء تغذیه در دوران بارداری می تواند به کاهش جریان خون و اندازه جفت منجر شده، در نتیجه باعث کاهش انتقال مواد مغذی به جنین گردد.

کمبود آهن

کمبود اهن در بارداری مشکلات قابل ملاحظه ای بر روی سلامت مادر و جنین خواهد گذاشت از جمله عوارض کمبود آهن در بارداری می توان به کم خونی مادر، افزایش تولد نوزادان نارس و LBW و تأخیر در بلوغ و رشد شناختی کودک اشاره کرد.

مواد غذایی حاوی اسیدآسکوربیک جذب آهن را بالا می برند. به منظور درمان کم خونی در بارداری علاوه بر توصیه به منابع غذایی آهن بهتر است مکمل یاری آهن نیز صورت بگیرد.

افسردگی:

افسردگی یکی از مهم ترین اختلالات روان پزشکی و نیز شایع ترین اختلال خلقی می باشد که حدود 25درصد زنان را در طول عمر گرفتار می کند. در جوامع مختلف میزان شیوع افسردگی در زنان تقریباً دو برابر مردان است. عوامل مرتبط با افسردگی شامل موارد زیر است:

تغییرات هورمونی، بی ثباتی روانی، حمایت ناکافی، سابقه ی افسردگی داشتن مشکلات پزشکی در پیش از بارداری.

افسردگی در دوران بارداری به دریافت ناکافی غذا منجر و در سه ماهه ی اول بارداری به دلیل انتقال ناکافی مواد مغذی از طریق جفت باعث آسیب دائمی به جنین می گردد. در صورت عدم درمان مناسب ، افسردگی می تواند تسشدید شود.

رژیم غذایی

کم شدن مقادیر برخی از ناقلین عصبی در مغز،از جمله سروتونین و نوراپی نفرین، موجب افسردگی می شود. ساخت این ناقلین عصبی هم به پیش سازهای اسید آمینه و هم به سیستم آنزیمی ریز مغذی های ضروری ، وابسته است. عادل غلط غذایی، به واسطه ی ناتوانی در تامین مواد مغذی ضروری برای ساخت ناقلین عصبی مهم، در ایجاد افسردگی نقش دارند.

فنیل آلانین: پیش ساز اسید آمینه تیروزین برای تولید نوراپی نفرین؛ ناقل عصبی افزایش دهنده ی هوشیاری است.

تریپتوفان: می تواند سطوح سروتونین مغز را که یک ناقل عصبی خوش خلق کننده است، بالا ببرد.

اسیدفولیک: می تواند واکنش های متیلاسیون در مغز را که سبب کاهش افسردگی می شوند، افزایش دهد.

ویتامین B12 : برای ساخته شدن مونوآمین ها وکاش‌هموسیستئین–که هردو می توانند زمینه را برای افسردگی مهیا سازند- لازم به نظر می رسد.

یبوست:

یبوست یکی از ناراحتی های شایع در دوران بارداری است که ممکن است به علت افزایش سطح پروژسترون خون، مصرف مکمل های آهن و کلسیم، فیبر ناکافی، دریافت ناکافی مایعات وکاهش فعالیت بدنی به وجود آید. یبوست اگر به صورت درمان نشده باقی بماند می تواند به انسداد روده منتهی شود. افزایش فیبرغذایی و مصرف مرتب مایعات علاوه بر پیاده روی روزانه می تواند به از بین بردن یبوست کمک کند.

سوزش سردل یا بیماری ریفلاکس معده(GERD )

سوزش سردل در 50-30% از بارداری ها رخ دهد و در برخی جوامع تا 80% در بین زنان باردار دیده می شود. در GERD محتویات معده به درون مری باز می گردند و باعث سوزش مری می شوند. در چنین شرایطی باید بیمار را به مصرف وعده های غذایی کوچک و مکرر تشویق کرد. فاصله ی بین غذا خوردن و درازکشیدن حداقل باید 2 ساعت باشد. این افراد باید از مصرف غذاهای ادویه دار، سرخ کرده و چرب، شکلات، نعناع، مرکبات و گوجه فرنگی اجتناب کنند.

خلاصه مطالب

ارزیابی دقیق زنان باردار و اقدامات تغذیه ای به موقع برای رسیدن به نتیجه ی مطلوب بارداری لازم است. تغذیه ی نامناسب، استفاده از مواد مخدر و افسردگی می توانند زندگی مادر و جنین را تهدید کنند. بنابراین مهم است که افزایش وزن مادر در طول بارداری کنترل و برای پیش گیری از عوارض بارداری مانند دیابت، رژیم غذایی مناسب توصیه شود.

نیازهای تغذیه ای در دوران شیردهی

انرژی

نیاز انرژی در طول شیردهی 330کیلوکالری در طی 6ماه اول شیردهی و 400کیلوکالری در طی 6ماه دوم بیشتر از نیاز زنان غیرباردار است. این مقدار معادل نیاز در طی سه ماه دوم بارداری است.

پروتئین

نیاز پروتئین برای مادران شیرده25گرم بیش تر از مقدار معمول ویا 71گرم پروتئین در روز است این میزان براساس RDA یعنی روزانه 1/1گرم به ازای کیلوگرم وزن زمان پیش از بارداری می باشد. برای توصیه ی این مقدار پروتئین باید دقت کرد. زیرا 71گرم پروتئین درروز ممکن است. برای زنان دارای اضافه زن،بسیارکم وبرای زنان با BMIکم تر، زیاد باشد.

ویتامین ها و مواد معدنی

محتوای ویتامین D شیرمادر بستگی به دریافت ویتامین D مادر و میزان برخورداری او از نور آفتاب دارد. DRI برای ویتامین D در سال های اخیر به 3 برابر افزایش یافته و 15میکروگرم در روز عنوان شده است.

محتوی کلسیم شیرمادر به رژیم غذایی او بستگی ندارد. تحلیل استخوانی مادر در طول دوران شیردهی، تقریباً 3تا7 درصد است که به دنبال از شیرگیری نوزاد به سرعت جبران می شود. دریافت کافی کلسیم در دوران شیردهی برای زنان 19تا50سال 1300میلی گرم در روز و برای زنان کمتر از 19سال 1000 میلی گرم در روز توصیه شده است. میزان سلنیوم، ید و بعضی از ویتامین های محلول در آب از جمله ویتامین D و B12 در شیر مادر تحت تأثیر رژیم غذایی وی قرار می گیرد.

شیرمادر و تکامل مغزی نوزاد

لیپیدهای شیرانسان، اصلی ترین بخش انرژی زای شیر و متغیرترین جزء در شیر انسان است. لیپیدهای در گردش، که منعکس کننده چربی رزیم غذایی ادر و ذخایر چربی است، سوبسترای عمده برایچ ربی شیر است. شیر انسانی غنی از اسیدلینولئیک، اسید لینولنیک و مشتقات بلند زنجیر آن ها؛ یعنی اسید آراشیدونیک (AA) و اسید دوکوزاهگزانوئیک (DHA) است.

خلاصه مطالب

ارزیابی وضعیت تغذیه ی مادران در زمان شیردهی نقش مهمی در رشد و نمو نوزادان دارد و شیردهی باعث حفاظت مادر و نوزاد از بسیاری از بیماری ها می شود. باید مادران شیرده به منظور دریافت مواد مغذی مناسب با دقت زیرنظر گرفته شوند و تکنیک های شیردهی به مادر آموزش داده شوند تا اطمینان حاصل شود که نوزاد برای رشد بهتر، مقدار کافی شیرمادر را دریافت می کند.

نوزادانLBW با ویژگی های زیر مشخص می شوند:

* داشتن حداقل ذخایر انرژی (کربوهیدرات و چربی)
* سرعت متابولیسم نسبتاً بالاتر (حج نسبتاً بیش تر ارگان های فعال متابولیکی مانند مغز، قلب و کلیه)
* سرعت بازگردش پروتئین بالاتر (به خصوص در زمان رشد)
* سرعت تبخیر بالاتر(پوست نابالغ)
* گاهی اوقات از دست دادن آب و املاح خیلی زیاد از طریق ادرار (بسته به نوع دریافت خوراک و بلوغ کلیوی)
* سرعت پایین حرکات دودی دستگاه گوارش
* تولید محدود آنزیم های گوارش روده و عوامل رشد
* شیوع بالاتر مشکلات استرس زا (هیپوکسی ، اختلالات تنفسی و عفونت)
* اثرات متابولیک شدیدتر داروهایی که به میزان فراوان مصرف می شوند.

(استروئیدها،آنتی بیوتیک ها، آرام بخش ها، کاتکول آمین ها)

* در صورت تغذی ی ناکافی امکان به وجود آمدن عوارض عصبی
* تغذیه ناکافی بر رشد و نمو سیستم عصبی مرکزی تاثیر می گذارد و این مساله یکی از نگرانی های عمده در این نوزادان است.

ارزیابی تغذیه ای نوزادان ترم

نوزادان ترم نوزادانی هستند که در هفته ی 40بارداری به دنیا می آیند. جدول های 3-6 و 4-6 به ترتیب افزایش وزن و قد مورد انتظار و نیازهای کالری و پروتئین نوزادان و کودکان را نشان می دهد.

افزایش وزن و قد مورد انتظار در نوزادان و کودکان

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| سن | وزن(گرم / روز) | قد (سانتی/ متر/ ماه) |
| 3-0 ماهه | 30-20 | 5/3-6/2 |
| 6-3 ماهه | 20-15 | 5/2-6/1 |
| 12-6 ماهه | 15-10 | 7/1-2/1 |
| 6-1 ساله | 8-5 | 1/1/-5/0 |
| 10-7 ساله | 11-5 | 6/0-4/0 |

انرژی و پروتئین مورد نیاز نوزادان و کودکان

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| سن | کالری به ازای کیلوگرم وزن بدن | پروتئین (گرم) به ازای کیلوگرم وزن بدن |
| 6-0 ماهه | 108 | 2/2 |
| 12-6 ماهه | 98 | 6/1 |
| 3-1 ساله | 102 | 2/1 |
| 6-4 ساله | 90 | 1/1 |
| 10-7 ساله | 70 | 1 |

نارسایی رشد:

تمامی نوزادان ترم، برطبق الگوی مورد انتظار رشد نمی کنند. عواملی که باعث تأخیر در افزایش وزن نوزادان می شوند شامل موارد زیر هستند: نارس بودن نوزاد، وجود بیماری، دریافت ناکافی مواد مغذی به علت شیوه های نادرست شیردهی، موانع فرهنگی ، باورهای بهداشتی غلط، مشکلات اجتماعی و روانی در خانواده ، فقر، ؤزیم غذایی سخت و محدود، آلرژی غذایی شدید، استفراغ، اسهال ، اختلال بلع، عفونت ، هیپرتروفی آدنوئید و مشکلات تنفسی همچون دیس پلازی برونش های ریوی. تمام این عوامل می توانند باعث FTT (نارسایی رشد) شوند.

چاقی کودکان

شیوع روز افزون درکودکان، یکی از مشکلات جدی بهداشتی می باشد.

WHO در سال 2011 تخمین زد که بیش از 40میلیون کودک زیر5 سال اضافه وزن دارند.

میزان تقاضای برخی غذاها از سوی کودکان با دفعاتی که تبلیغ این غذاها از سوی کودکان با دفعاتی که تبلیغ این غذاها را در تلویزیون می بینند، رابطه ی مستقیم دارد. از طرفی غذاها و تنقلات با کالری بالا ارزان تر از غذاهای سالم هستند.

افزایش تعداد فست فودها که غذاهای پرکالری و ارزان ارائه می دهند با افزایش وزن در کودکان و برگسالان ارتباط دارد.

اقدامات و پیامدهای تغذیه ای

کودان چاق و دارای اضافه وزن درمعرض خطر بیماری های مزمن مرتبط با تغذیه مانند دیابت نوع 2، بیماری های قلبی عروقی، پرفشاری خون، کلسترول خون بالا، آپنه ی خواب و مرگ زودرس در سنین بالا هستند. علاوه بر این چاقی روی کیفیت زندگی تاثیر می گذارد و تبعیض های اجتماعی را در پی دارد.

بیش ترین موفقیت از برنامه هایی حاصل می شود که در آن کل خانواده شرکت داشته و به همراه تغییرات رژیمی، افزایش اطلاعات تغذیه ای، فعالیت فیزیکی و تغییرات رفتار فرد باشد. توصیه ها شامل دریافت انرژی متعادل، فعالیت بدنی کافی به منظور حفظ وزن مناسب، افزایش دریافت میوه ها، سبزی ها، ماهی ، غلات کامل و مصرف کردن محصولات لبنی کم چرب می باشد.

بسیاری از کودکان معمولاً به غذاهای فست فود تمایل زیادی دارند. در این زمینه باید خانواده ها را به منظور محدودتر کردن فست فودها و آماده سازی غذا در خانه تشویق کرد.

درروزهایی که خانواده بیرون از منزل غذا می خورند، پدر و مادر و کودکان باید آموزش داده شوند که چگونه غذاهای سالم تری را انتخاب کنند.

میزان انرژی و پروتئین مورد نیاز برای کودکان و نوجوانان

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| سن | کالری به ازای کیلوگرم  | پروتئین (گرم) به ازای کیلوگرم  |
| پسران 14-11 ساله | 55 | 1 |
| پسران 18-15 ساله | 45 | 9/0 |
| دختران 14-11 ساله | 47 | 1 |
| دختران 18-15 ساله | 40 | 9/0 |

خلاصه مطالب

تغذیه ی مناسب برای تسهیل رشد و نمو کودکان و نوزادان اهمیت دارد. نارسایی رشد باید مورد بررسی قرار گیرد و برای جلوگیری از پدید آمدن مشکلات در مراحل بعدی اقدامات لازم صورت گیرد. توجه به احساسات کودکان و نوجوانان در درمان اختلالات غذا خوردن و چاقی می تواند باعث بهبود شیوه‌ی زندگی آنان گردد.