

نیازهای تغذیه‌ای در سنین مدرسه و بلوغ

کارشناس مسئول بهداشت تغذیه
رشد از فیروزی
جامعه

نیازهای تغذیه ای در سنین دبستان

۱- انرژی

در دوران دبستان رشد کودکان به صورت نسبتاً یکنواخت ادامه دارد و سال های آخر دبستان مقارن با شروع جهش رشد به ویژه در دختران است. بنابراین، تامین انرژی مورد نیاز در این سال ها بسیار ضروری است. میزان انرژی مورد نیاز کودکان مدرسه ای، به دلیل تفاوت در اندازه بدن، میزان تحرک و سرعت رشد آنها متفاوت است و هر چه میزان تحرک و فعالیت بدنی دانش آموز بیشتر باشد طبعاً به انرژی بیشتری نیاز دارد، کربوهیدرات ها و چربی ها منابع تامین کننده انرژی در تمام سنین از جمله سنین مدرسه هستند. در صورتی که انرژی مورد نیاز از این منابع تامین نشود، پروتئین مصرفی که باید صرف رشد و ترمیم بافت های بدن شود صرف تولید انرژی می شود و نهایتاً رشد کودک مختل می شود.

توصیه هایی برای تامین انرژی: در وعده های اصلی غذایی از گروه نان و غلات (تامین کننده کربوهیدرات) و چربی ها که مهمترین منابع تامین است استفاده شود.

پروتئین:

پروتئین برای ساخت سلول ها و بافت ها و نگهداری و ترمیم آن ها مورد نیاز است. برای افزایش ارزش غذایی بهتر است:

پروتئین های حیوانی و گیاهی به همراه یکدیگر مصرف شود: مثل نان و تخم مرغ، نان و شیر، شیربرنج، ماکارونی با پنیر، نان و پنیر، نان و ماست.

همچنین می توان دو نوع پروتئین گیاهی را با هم مصرف کرد مثل عدس پلو، لوبیاپلو، عدس با نان، لوبیا با نان مصرف کردند.

توصیه هایی برای تامین پروتئین: در میان وعده ها از موادی استفاده شود که بخشی از پروتئین مورد نیاز

کودک را تامین کند مانند: نان و تخم مرغ، ساندویچ مرغ، کتلت، انواع کوکوها (کوکوی سیب زمینی، کوکوی سبزی و) شیر و کیک.

ویتامین ها و املاح

این ریزمغذی ها در واکنش های متابولیک نقش حیاتی دارند و لازم است از طریق برنامه غذایی روزانه به بدن برسند. نیاز به ویتامین ها و املاح اغلب متناسب با انرژی دریافتی و یا سایر مواد مغذی است. برخی از ویتامین ها و املاح در دوران رشد نقش اساسی دارند و کمبود آنها موجب اختلال رشد کودکان می شود و شایعترین کمبود املاح کمبود ید، D و A، کلسیم و روی می باشد.

ویتامین A

توجه به A به علت نقش ویتامین A در رشد ، مقاومت بدن در مقابل بیماری ها و حفظ قدرت بینایی، دریافت کافی آن در برنامه غذایی کودکان سنین مدرسه حائز اهمیت است .
توصیه هایی برای تامین ویتامین
در انواع A (کاروتنوئیدها به ویژه بتا کاروتن که پیش ساز ویتامین A: سبزی های سبز و زرد (اسفناج، هویج و کدو حلوائی (وانواع میوه های زرد و نارنجی)طالبی، انبه، زردآلو، خرمالو و..
توصیه می شود در میان وعده های دانش آموزان از میوه ها و سبزی های حاوی ویتامین مصرف منابع حیوانی ویتامین باید تشویق شود.

مثل شیر و لبنیات ، جگر، کره و زرده تخم مرغ

ویتامین D:

در دانش آموزان، این ویتامین در جذب و متابولیسم کلسیم نقش حیاتی دارد. کمبود ویتامین D علت اختلال در جذب کلسیم و می تواند رشد استخوانی آنها را مختل کند. مهم ترین منبع تامین ویتامین مستقیم خورشید است. تشویق دانش آموزان به ورزش و بازی در فضای باز و در معرض نور خورشید

ید: ماده اصلی در ساختمان هورمون های تیروئید است که تنظیم متابولیسم بدن را بر عهده دارد. نیاز به ید در دوران رشد (کودکی ، سنین مدرسه و بلوغ) حیاتی است .

کمبود ید در دوران جنینی موجب ناهنجاری های مادرزادی، مانند کروموسومی ، عقب ماندگی مغزی و جسمی می شود .

کمبود خفیف ید می تواند موجب کاهش بهره هوشی و قدرت یادگیری کودکان بشود. بهترین راه پیشگیری از کمبود ید ، مصرف نمک یددار تصفیه شده است .

آهن

نیاز به آهن در دوران رشد افزایش می یابد. آهن مورد نیاز روزانه یک کودک ۱۰ ساله، برای تامین ذخایر و متابولیسم بدن، به اندازه نیاز یک مرد بالغ است. در صورتی که منبع عمده آهن دریافتی روزانه غذاهای گیاهی باشد باید به دریافت کافی ویتامین C بخصوص مرکبات، سبزی های تازه به عنوان افزایش دهنده جذب آهن توجه شود.

انواع میوه های تازه ، سبزی خوردن(فلفل سبز دلمه ای، کلم و گل کلم از منابع ویتامین باشند. مصرف سالاد به همراه غذا و مصرف میوه یا آب میوه پس از غذا جذب آهن غذا را افزایش می دهد

کلسیم

کلسیم علاوه بر تاثیر مستقیم بر استحکام دندان ها و استخوان ها برای رشد استخوان های جدید نیز ضروري است

برای حفظ تراکم طبیعی استخوان ها و جلوگیری از پوکی استخوان در میانسالی و سالمندی لازم است در سنین مدرسه و بلوغ، مقدار کافی کلسیم، از برنامه غذایی روزانه دریافت شود. مهمترین منبع تامین کلسیم شیر و فرآورده های آن می باشد.

بنابراین، کودکان و دانش آموزانی که از این گروه به مقدار کافی استفاده نمیکنند در معرض خطر کمبود کلسیم قرار دارند. به خصوص اگر وجود عادات بد غذایی از جمله نوشیدن نوشابه های گازدار نیز به آن افزوده شود. نوشابه های گازدار به دلیل وجود فسفر زیاد در جذب کلسیم اختلال ایجاد می کنند. میان وعده هایی که بخشی از کلسیم مورد نیاز کودکان را تامین می کنند عبارتند از: نان و پنیر، شیر، ماست میوه ای بستنی و

روی

روی در ساختن پروتئین نقش مهمی داشته و به همین دلیل در دوران کودکی و بلوغ که سرعت رشد افزایش می یابد، نیاز به پروتئین ها و روی افزایش می یابد. بنابراین باید در برنامه غذایی روزانه کودکان و نوجوانان منابع غذایی حاوی روی مانند **جگر، ماهی، حبوبات، گوشت، تخم مرغ و مغزها** گنجانده شود.

کمبود روی سبب کاهش سرعت رشد، کاهش ایمنی و مقاومت در برابر بیماری ها و تاخیر در بهبود زخم ها می شود

توجه: بسیاری از بیماری‌های دوران بزرگسالی مانند بیماری‌های قلبی - عروقی، افزایش فشار خون، بعضی از

سرطان‌ها، افزایش چربی خون و دیابت به نحوه تغذیه مرتبط است و چون عادات غذایی از دوران کودکی شکل می‌گیرد بنابراین اصلاح عادات غذایی این دوران می‌تواند از بروز این بیماری‌ها در بزرگسالی پیشگیری کند.



ویژگیهای دوران نوجوانی:

♦ رشد سریع

♦ بلوغ

♦ تغییرات روانی و شخصیتی

توجه به رشد و تغذیه در سنین مدرسه اهمیت دارد زیرا:

◆ نیازهای غذایی نوجوانان به دلیل سرعت رشد
افزایش پیدا میکند.

◆ دوران مهم شکل گیری عادات غذایی و شیوه
زندگی است.

میزان رشد در سنین نوجوانی:

بعد از دوران کودکی در سنین نوجوانی مجددا سرعت رشد افزایش می یابد.

15٪ از رشد نهایی قد انجام میشود.

50٪ از رشد نهایی وزن انجام میشود.

بیش از 45٪ از بافت استخوانی بدن تشکیل میگردد.

افزایش قد در دختران 15 سانتیمتر است.

افزایش قد در پسران 20 سانتیمتر است.

مقایسه رشد پسران و دختران:

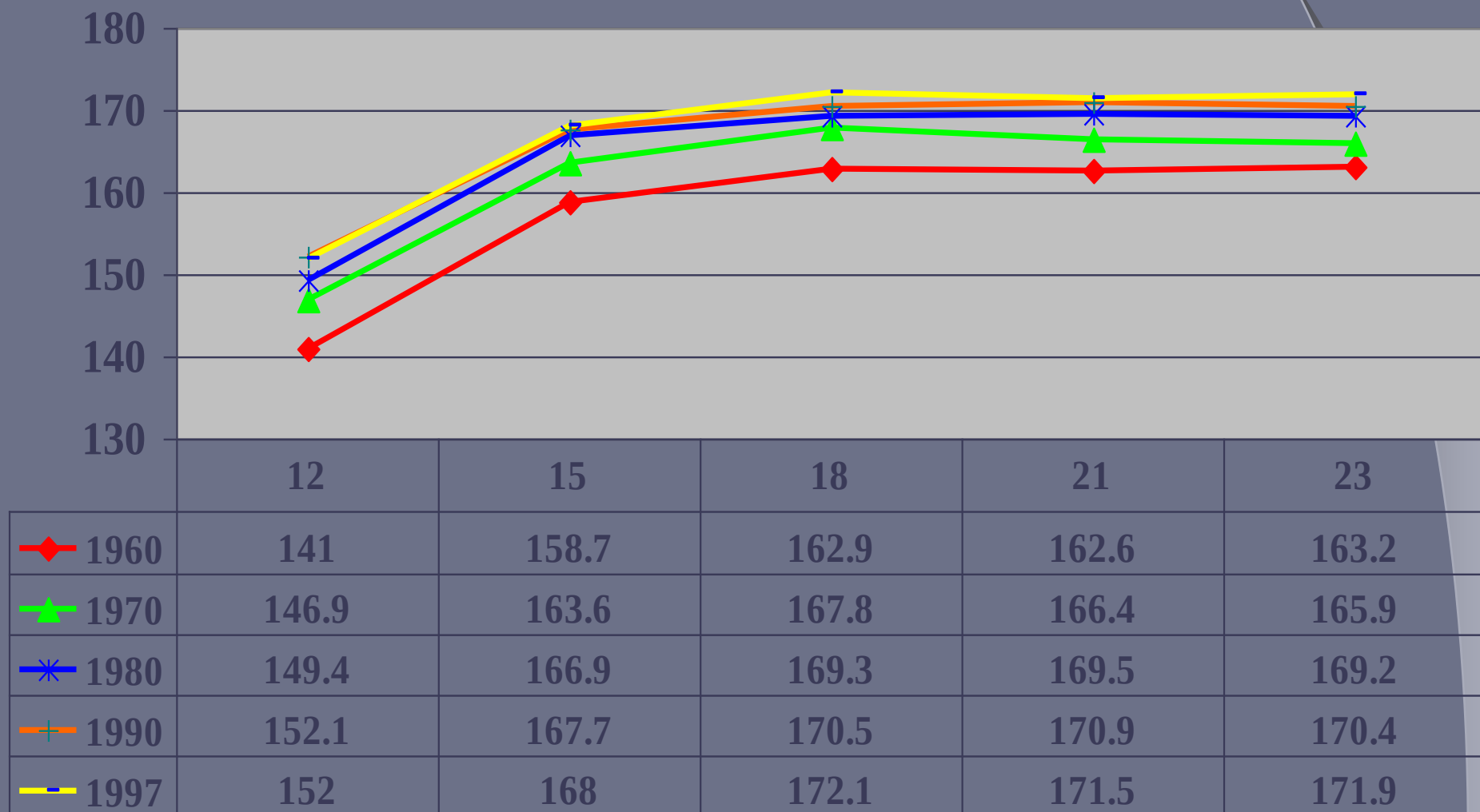
- ▶ بطور متوسط اختلاف قد پسران و دختران حدود 13 سانتیمتر است.
- ▶ پسران در مقایسه با دختران دوران بلوغ طولانی تری دارند.
- ▶ انتهای رشد قدی دختران 3/17 سالگی و پسران 2/21 سالگی است.
- ▶ در پسران اوج رشد قد با اوج رشد وزنی همزمان است.
- ▶ در دختران اوج افزایش وزن 6 تا 9 ماه بعد از اوج رشد قدی است.
- ▶ در دختران چربی بیشتر تجمع پیدا میکند.
- ▶ برعکس در پسران عضله نسبت به چربی بیشتر است.
- ▶ میزان عضلات پسران در فاصله 10 تا 17 سالگی دوبرابر میشود.

نقش ژنتیک در رشد نوجوانانی:

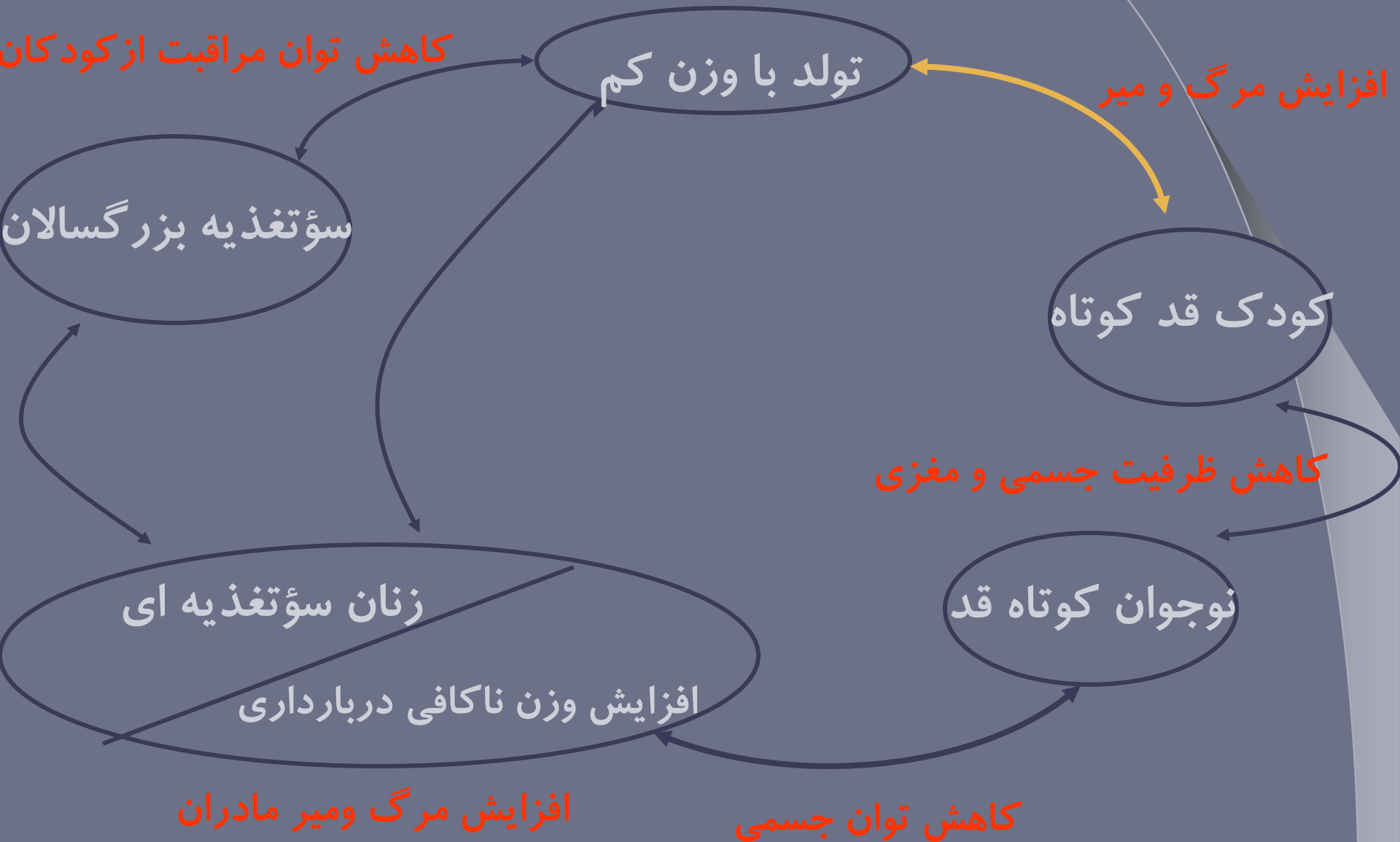
◆ ژنتیک بر رشد دوران نوجوانی به شدت تاثیر دارد و تعیین کننده موارد زیر است:

- قد
- وزن
- شکل بدن
- سرعت و میزان رشد

افزایش قد نوجوانان ژاپنی طی سالهای 1960 تا 1997



سیکل معیوب سؤ تغذیه



اهمیت آموزش تغذیه به دختران

- ❖ تشخیص نیاز های تغذیه ای در دورانهای رشد و بلوغ – حاملگی و شیردهی
- ❖ پرورش نسل آینده و تغذیه با شیر مادر که سلامتی کودکان را تضمین می کند

ارزیابی وضعیت تغذیه در نوجوانان:

بهترین و حساسترین راه برای ارزیابی وضعیت تغذیه ای در دوره بلوغ پایش رشد است

برای تعیین وضعیت بدنی نوجوانان بایستی از شاخص توده بدنی استفاده کرد.

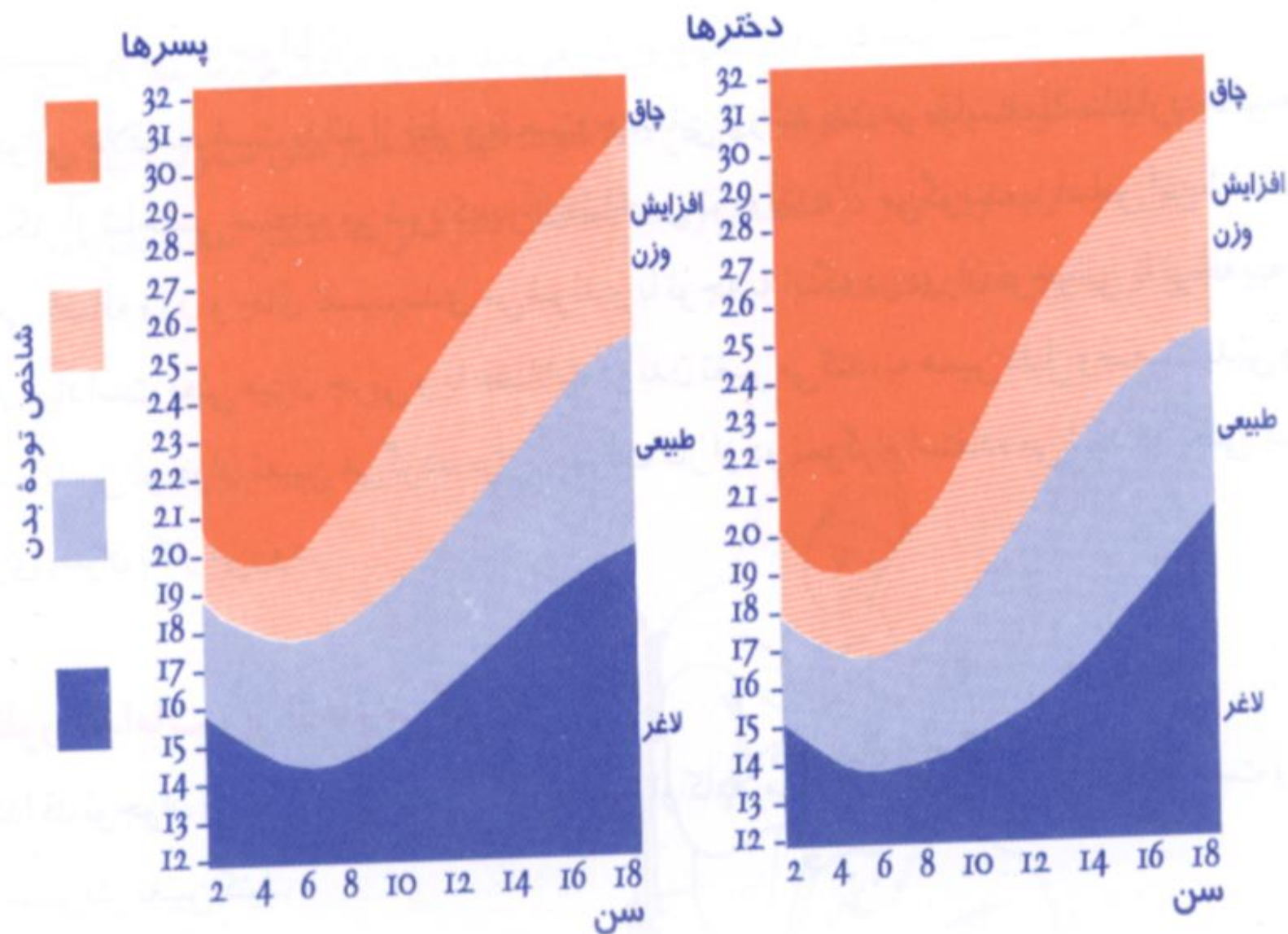
وزن

BMI= _____

مجذور قد

Moses و همکاران (1989-امریکا): 51٪ دختران کم وزن ادعا کرده اند که به شدت از چاق شدن می ترسیده اند و بی توجه به وزن فعلی خود و بدون داشتن اطلاعات تغذیه ای کافی اقدام به کاهش وزن کرده اند

نمودار شاخص توده بدن



تصویر ذهنی نوجوان نسبت به :

وزن بدن

شکل ظاهری

درصد زیادی از نوجوانان تصویر ذهنی مثبتی درمورد چته خود ندارند.

این احساس طبیعی است و یک تجربه شخصی در سنین نوجوانی محسوب می‌گردد.

نتایج یک بررسی نشان داد 40٪ از نوجوانان فکر میکردند که چاق هستند درحالی که فقط 4٪ از آنها واقعا چاق بودند.

نتایج مطالعات حاکی از آن است که درصد زیادی از دختران چاق و همچنین دختران غیرچاق بشدت علاقه مند به کاهش وزن هستند.

عوارض روشهای غلط کنترل وزن در دختران نوجوان :

- عدم تأمین نیازها
- تاخیر رشد و تاخیر در بلوغ جنسی با کوتاه قدی غیر قابل جبران
- کاهش یادگیری
- نداشتن تمرکز حواس و اشکال در خوابیدن
- کمبود وی تأمین و املاح⁰ (اهن روی کلسیم)
- کاهش مقاومت بدن در برابر بیماریها
- ضعف، خستگی، گیجی
- افسردگی تحریک پذیری
- یبوست
- تنفس بد بو ریزش مو خشکی پوست
- افزایش خطر ابتلا به سنگهای کیسه صفرا

توصیه:

کاهش مصرف مواد چرب ، سرخ کردنی ها، مواد قندی،

مصرف متنوع سبزی و میوه ها

ورزش پیاده روی تند ،دویدن ،دوچرخه سواری وشنا

محدود کردن وعده های غذایی وناشتایی
منجر به کاهش وزن سریع می شود که
اساسا به علت کاهش آب بدن وتوده
عضلانی میباشد

بهترین راه برای ارزیابی نوجوانانی که دچار
بی اشتهایی عصبی(توهم چاقی)هستند استفاده
از BMI است

تغذیه مطلوب

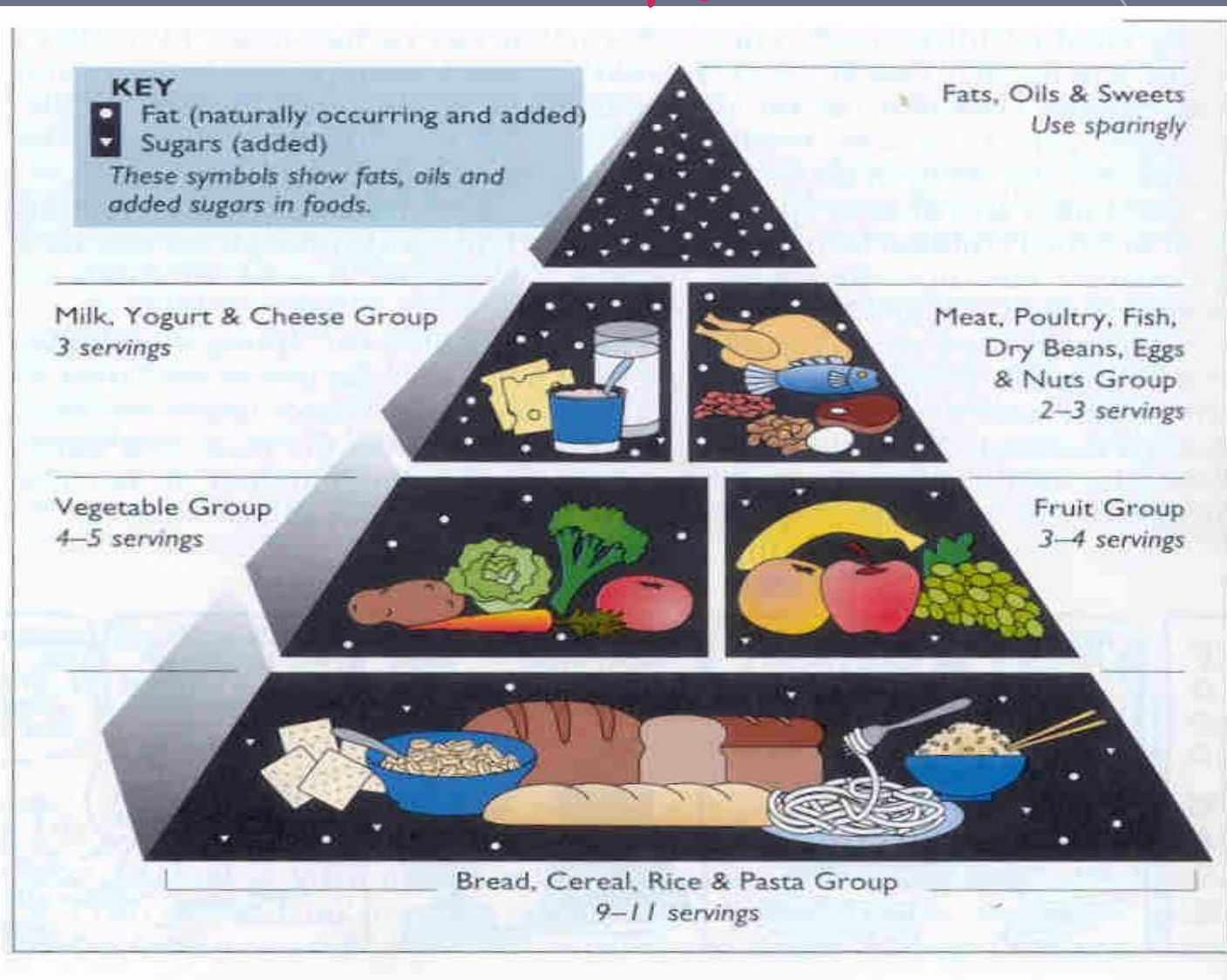
کمبود دریافت

بیش خواری

- کمبود انرژی و پروتئین
- کمبود ریزمغذیها:
- آهن ، کلسیم و روی
- ویتامینهای A , D

- چاقی
- بیماریهای قلبی و عروقی
- دیابت
- سرطان
- فشارخون

شناخت گروههای غذایی برای دانش آموزان بسیار مهم است .



❖ خشکبار (نخود و کشمش)

❖ انواع میوه

❖ انواع ساندویچ های خانگی

عادات غلط غذایی دانش آموزان :

- 1- نامنظم بودن وعده های غذایی:
- حذف وعده صبحانه:
- حدود 20 تا 25 درصد انرژی روزانه باید از طریق صبحانه تامین گردد.
- با توجه به نقش صبحانه در حفظ قند خون در حد طبیعی: نخوردن صبحانه باعث کاهش قند خون و کاهش توانایی مغز برای یاد گیری میگردد.
- 2- تمایل به مصرف غذاهای غیر خانگی :
- غذاهای آماده حاوی چربی ، کلسترول و سدیم بالا هستند و از نظر آهن کلسیم ، AC و اسید فولیک فقیرند
- 3- مصرف بی رویه تنقلات کمبود فیبر، Fe، Ca A

اهمیت صرف صبحانه

- مطالعات دهه اخیر نشان داده است که تغذیه صحیح در قدرت یادگیری کودکان موثر است
- و خوردن صبحانه میتواند اثرات منفی بر یادگیری آنها داشته باشد. در شرایط ناشتایی کوتاه مدت، مکانیسم هموستاتیک گلوکز خون را در سطح ثابت نگه میدارد که بر عملکرد طبیعی مغز لطمه وارد نشود. اگر مدت زمان ناشتایی طولانی تر باشد، نگهداری قند خون در سطحی که مغز قادر به فعالیت طبیعی خود باشد مختل شده و یادگیری و تمرکز حواس کمتر می شود. مطالعات مختلف نشان می دهد افزایش نسبی قند خون موجب بهبود عملکرد مغز و یادگیری کودکان سنین مدرسه می شود.
- نکته: برای اینکه کودکان سنین مدرسه اشتهاي کافی برای خوردن صبحانه داشته باشند توجه به نکات زیر ضروري است :

در سمپوزیوم “صبحانه ، کارآیی و سلامت”
در سال 1995 عنوان شد:

♦ کودکانی که صبحانه نمیخورند در
انجام تکالیف ریاضی کارآیی کمتری
دارند و قدرت خلاقیت و ابتکار آنها
کاهش پیدا می کند.

اهمیت توجه به چاقی در سنین نوجوانی

70٪ از کودکان چاق در آینده بالغین چاق خواهند بود.

چاقی منجر به :

- کاهش ظرفیت کاری
- مستعد ابتلا به فشارخون
- بیماریهای قلبی و عروقی
- ارتباطات اجتماعی و وضعیت روحی ، روانی
- تصویر ذهنی منفی نسبت به ظاهر خود
- انزوا طلبی
- کاهش اعتماد بنفس

❖ نوجوانان چاق در مقایسه با غیر چاقها زودتر وارد مرحله بلوغ میشوند

دوره رشد طولی استخوانهای آنها کوتاهتر میشود

قد نهایی کوتاهتر