

## تغذیه با شیر خشک (فرمولا)

مرگ و میر فرمولا خواران به علت اسهال 18 برابر و به علت پنومونی 4 برابر بیش از شیر خواران است میزان سپتی سمی، مننژیت و اتیت میانی نیز 3 برابر بیشتر میشود همچنین ترکیب شیر مادر به مرور زمان تغییر می کند به این سبب برای نوزاد نارس که Ca , Pr بیشتری نیاز دارد شیر مادر ارزش تغذیه ای بالاتر دارد . مزایای کلستروم بدلیل آنتی بادی بالا به ایجاد ایمنی نوزاد بویژه نوزاد نارس غیر قابل انکار است. علاوه بر آن تغییر شیر مادر در هر وعده شیر دهی نیازهای تغذیه ای نوزاد را به طور کامل مرتفع مینماید

بهترین جانشین شیر مادر : شیر دایه و پس از آن شیر خشک میباشد و در درجه ی اخر شیر تازه گاو(پاستوریزه توصیه میشود .

■ **انواع فرمولا:** تهیه شده از

1- شیر گاو 2- منابع گیاهی (Soy)

■ Cow's milk based formula

با تغییر در پروتئین، کربوهیدرات و مواد معدنی و اضافه کردن ویتامین تهیه میگردد

2 نوع شیر خشک برای شیرخواران طبیعی داریم:

1- برای تغذیه شیر خوار از بدو تولد formula infant

2- برای تغذیه شیرخوار بعد از 6 ماهگی follow up formula

## تغییرات ایجاد شده در فرمولا

■ مقدار پروتئین شیر گاو (3/3 گرم در صد ) به شیر مادر (1/1 در صد میلی لیتر) نزدیک میشود

■ نسبت پروتئین whey به کازئین همانند شیر مادر می شود(60 به 40) به این نوع شیر modified cow's milk protein میگویند

■ مقداری از چربی حیوانی از شیر تازه گاو خارج و به جای آن چربی نباتی وارد می شود(تا مقدار اسید لینولئیک شیر افزایش یابد)

■ بر مقدار کربوهیدرات افزوده می شود(افزودن مقداری لاکتوز)

■ نسبت کلسیم و فسفر را تغییر می دهند تا نزدیک شیر مادر شود

■ با افزودن سولفات فرو مقدار آهن شیر را افزایش می دهند

■ ویتامین به مقدار نیاز روزانه شیرخوار اضافه می کنند

■ شیر های آداپته فاقد مواد مصنوعیت را است

## خطرات تغذیه مصنوعی

1- خطرات ناشی از تکنیک غلط

(شیر رقیق = سوء تغذیه)

(شیر غلیظ = چاقی، استفراغ و ناراحتی گوارشی- هیپراسمولاریتی و فشار به کلیه)

(عدم رعایت نظافت)

2- خطرات مربوط به عدم رعایت نکات لازم در نگهداری صحیح شیر

3- مشکلات ناشی از اجزاء شیر خشک

4- سایر اختلالات (چاقی، اسهال، امراض قلبی عروقی، آسم، اکزما، مرگ ناگهانی، تشنج هیپوکلسمیسمیک و هیپومنیزمیسمیک)

■ در صورت استفاده از شیرگاو قبل از یکسالگی

قبل از استفاده جهت کاهش پروتئین شیر گاو به هر دو فنجان شیر یک فنجان آب افزوده شود

به هر 150 سی سی از این شیر فقط یک قاشق چایخوری یعنی 5 گرم شکر افزوده شود

سپس این شیر نهایی جوشانده و خنک و بعد مصرف شود

### تغذیه تکمیلی یا غذای کمکی

در شش ماه اول زندگی تغذیه انحصاری با شیر مادر برای رشد و تکامل کودک از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در مدت تغذیه انحصاری با شیر مادر کودک نیازی به استفاده از هیچگونه ماده غذایی و حتی آب ندارد.

فقط از 5 روزگی تا پایان 2 سالگی قطره A+D یا مولتی ویتامین و نیز از 4 ماهگی یا 6 ماهگی (بنا به نظر پزشک) قطره آهن به کودک داده می‌شود. در شرایط بیماری مثل اسهال مصرف ORS اشکالی ندارد. تغذیه با شیر مادر نیازهای غذایی، جسمی، روانی و عاطفی کودک را تأمین می‌کند.

در بعضی موارد با نظر پزشک متخصص بنا به وضعیت شیرخوار و منحنی رشد او ممکن است لازم باشد از 4 ماهگی یا 5 ماهگی غذای کمکی برای کودک شروع شود.

### عوارض شروع غذای کمکی قبل از 4 ماهگی:

- 1 - آماده نبودن دستگاه گوارش شیرخوار برای پذیرش غذاهایی غیر از شیر
- 2 - ابتلا به اسهال
- 3 - کمتر طلبیدن پستان مادرکه باعث کاهش تولید شیر مادر می‌شود
- 4 - ابتلا به سوء تغذیه و رشد ناکافی
- 5 - احتمال بروز آلرژی

### عوارض شروع دیر هنگام:

- 1 - نیازهای غذایی شیرخوار به تنهایی با شیر برآورده نمی‌شود و لازم است علاوه بر شیر مادر تغذیه کودک با غذای نیمه جامد نیز شروع شود.
- 2 - ذخیره آهن بدن شیرخوار به حداقل می‌رسد
- 3 - بتاخیر افتادن یادگیری عمل جویدن در کودک
- 4 - برای دندان درآوردن جویدن امر مفیدی است
- 5 - شروع دیر هنگام موجب می‌شود که پذیرش غذا مشکل تر شود
- 6 - کندی رشد یا توقف رشد

### نکاتی در زمینه تغذیه تکمیلی

1. مقوی و مغذی باشد یعنی انرژی پروتئینی، املاح و ویتامینه‌های ضروری و مورد نیاز کودک را تأمین کند. نرم بوده و هضم آن آسان باشد.
2. در تغذیه تکمیلی حتماً باید از مواد غذایی استفاده شود که بعدها در سفره خانواده وجود دارد و قیمت آن ارزان و مناسب عادات غذایی خانواده است.

- 3- باید کودک ابتدا با شیر مادر و بعد با غذایی کمکی تغذیه شود.
- 4- غذای کمکی را باید کم کم شروع و به تدریج بر نوع و مقدار آن افزود و برای جلوگیری از کاهش شیر مادر تعداد دفعات تغذیه با شیر مادر را بیشتر کرد.
- 5- بین اضافه کردن مواد غذایی مختلف باید 3-4 روز فاصله باشد.

### چگونگی شروع و ادامه غذای کمکی :

- هفته اول ماه هفتم:  
شروع غذای کمکی با فرنی آرد برنج است که روز اول از یک قاشق مرباخوری یکبار در روز ( ظهر ) شروع شده و کم کم به مقدار و دفعات آن اضافه میشود.  
مواد لازم جهت تهیه فرنی :  
• آرد برنج ( یک قاشق مرباخوری سرصاف )  
• شکر ( نصف قاشق مرباخوری سرصاف )  
• شیر پاستوریزه ( نصف لیوان معمولی )  
• طرز تهیه:  
ابتدا نصف لیوان شیرپاستوریزه را به مدت 10 دقیقه می جوشانند سپس آب جوشیده خنک شده را به آن اضافه می کنند تا به اندازه نصف لیوان برسد. سپس آرد و شکر را به شیر اضافه کرده و حرارت می دهند تا قوام بیاید ( قوام فرنی باید بیش از قوام شیر مادر باشد).  
می توان به فرنی به اندازه یک قاشق چایخوری کره نیز اضافه کرد تا کالری بیشتری به کودک برسد.
- هفته دوم ماه هفتم:  
میتوان حریره بادام با شیر برنج را به رژیم غذایی کودک اضافه نمود. شروع آن نیز مانند فرنی از یک قاشق مرباخوری یک بار در روز می باشد و ممکن است تا روز ششم و هفتم به 12 قاشق مرباخوری در روز برسد. البته در این هفته بتدریج که مقدار و دفعات تغذیه با حریره بادام افزایش می یابد، مقدار و دفعات تغذیه با فرنی کم می شود. بنابراین در هر وعده یا در تمام دفعات میتوان حریره بادام را جایگزین فرنی کرد.  
• مواد مورد نیاز جهت تهیه حریره بادام :  
بادام شیرین ( 5 عدد ) ، آرد برنج ( یک قاشق مرباخوری سرصاف ) ، شکر ( نصف قاشق مرباخوری سرصاف ) ، شیر پاستوریزه ( نصف لیوان ).  
• طرز تهیه  
اول بادامها را حدود چند ساعت در آب جوش خیس کرده پوست آن را جدا نموده و با رنده و یا هر وسیله دیگری که در خانه وجود دارد نرم می کنند سپس مخلوط مذکور همراه شکر، آرد برنج در شیر آنقدر جوشانده می شود تا قوامی مثل فرنی ایجاد شود.
- دو هفته آخر ماه هفتم:  
می توان سوپ سبزی و سپس سوپ با گوشت را به رژیم غذایی کودک اضافه کرد ( فرنی و حریره بادام ادامه یابد)  
مواد لازم جهت تهیه سوپ:  
گوشت بدون چربی ( معمولاً به اندازه یک تخم مرغ متوسط )  
برنج یک قاشق مرباخوری  
هویج متوسط یک سوم  
• طرز تهیه :  
بعد از اینکه گوشت تا حدی پخته شد برنج و هویج به آن اضافه می شود. پس از پختن کامل ، باید همه مواد سوپ را مخلوط و نرم کرد تا قوام آن به غلظت فرنی برسد.
- دو هفته اول ماه هشتم :  
به برنامه غذایی قبل ، زرده تخم مرغ ( سفت شده ) اضافه می گردد ( روز اول به اندازه یک نخود از زرده را در کمی آب جوشیده یا شیر مادر نرم و حل کرده و به شیرخوار داده، سپس بتدریج مقدار آن به نصف زرده در روز یا یک زرده کامل یک روز در میان افزایش می یابد و همراه با فرنی یا حریره بادام

استفاده شود) . در این زمان میتوان کم پوره حبوبات یا جوانه حبوبات یا آرد حبوبات را به رژیم غذایی کودک اضافه کرد.

اضافه کردن کمی پیاز رنده شده یا خرد شده به سوپ برای رفع بوی مرغ یا گوشت اشکالی ندارد. همچنین افزودن چند قطره آب لیموترش تازه یا آب نارنج تازه به سوپ و غذای کودک هم آن را خوش طعم می کند و هم جذب آهن را افزایش می دهد.

• دو هفته دوم ماه هشتم :

هفته سوم ماه هشتم ماست و آب میوه های مختلف به مقدار دو قاشق مرباخوری بعد از سوپ ظهر و دو قاشق مرباخوری بعد از سوپ شب داده شود.

هفته چهارم ماه هشتم تکه های کوچک نان ویسکویت را اضافه می کنیم

هر سه روز یکبار می توان جو ، بلغور گندم و رشته فرنگی را که قبلاً پخته و نرم شده ( به اندازه یک قاشق مرباخوری ) به سوپ اضافه نمود. هنگام صرف سوپ می توان یک قاشق مرباخوری کره یا روغن مایع به آن اضافه کرد. ) با این روش می توان به شیرخوارانی که رشد کافی ندارند کمک کرد). در این زمان می توان پوره سبزیهای نشاسته ای را به جای یک وعده فرنی جایگزین کرد.

• طرز تهیه پوره :

یک عدد سیب زمینی یا هویج را بعد از شستن ، کاملاً پخته ، سپس پوست آن را جدا می کنند به همراه یک قاشق مرباخوری کره یا روغن مایع نرم کرده ، سپس کم کم به آن شیر پاستوریزه ( که قبلاً جوشانده شده ) اضافه می نمایند تا به نرمی و غلظت دلخواه برسد.

• ماه نهم :

میتوان پوره عدس کته نرم با گوشت، تکه های کوچک هویج و سیب زمینی تکه های میوه بصورت پخته یا تازه به شیرخوار داد.

از ده ماهگی تا دوازده ماهگی :

تمام غذاهایی که از هفت ماهگی تا پایان نه ماهگی به شیرخوار داده شده

از دوازده ماهگی به بعد :

غذاهای مغذی و مناسب سفره خانواده با افزودن کره یا روغن مایع گیاهی به آن

**نکات مورد توجه در تغذیه کودک :**

1- بطور کلی تا یکسالگی ، عسل ، شیرپاستوریزه ( به تنهایی )، پنیر ، سفیده تخم مرغ ، شکلات، انواع توت، کیوی، آلبالو، گیلاس ، خربزه ، کشمش، دانه انگور، ذرت ، تکه های سوسیس، آجیل ، قهوه ، چای پررنگ ، فلفل، ادویه جات، ترشیجات ، نمک، نوشابه های رنگی و گازدار، از حبوبات لپه ونخود و از گروه سبزیها اسفناج و کلم و تکه های سفت و خام و سبزیها و ... توصیه نمی شود.

2- افزایش مقدار غذاهای کمکی همراه با افزایش سن شیرخوار و حفظ تداوم تغذیه مکرر با شیرمادر

3- افزایش دفعات تغذیه برحسب سن کودک:

■ ۲-۲ بار در روز غذای کمکی برای تغذیه شیرخوار ۶-۸ ماهه

■ ۲-۴ بار در روز غذای کمکی برای تغذیه شیرخوار ۹-۱۱ ماهه

■ ۲-۴ بار در روز غذای کمکی برای تغذیه شیرخوار ۱۲-۲۴ ماهه

■ دادن تکه های غذا (Finger Foods) که شیرخوار بتواند با انگشتان خود آنها را بردارد و به دهان بگذارد از حدود ۸ ماهگی توصیه میگردد

## مقوي و مغذي سازي غذاي كودك

مقوي و مغذي كردن غذا براي تمام كودكان بخصوص كودكان بيمار، دچار اختلال رشد، سوءتغذيه و يا نارس بودن زمان تولد، توصيه مي شود.

1. مقوي كردن غذا يعني موادي را به غذا اضافه كنيم كه انرژي آن را بيشتر كند.
2. مغذي كردن غذا يعني موادي را به غذا اضافه كنيم كه پروتئين، ويتامين(مانند ويتامين A، C، و ... ) و املاح (مانند كلسيم، آهن، روي و ...) آن را بيشتر كند.

### موادي كه انرژي غذا را بيشتر مي كنند (مقوي سازي) :

براي مقوي كردن غذاي كودك مي توانيد به هر وعده غذاي او يك قاشق مرباخوري روغن مايع يا روغن زيتون يا مقداري آرد گندم اضافه كنيد.

### موادي كه علاوه بر انرژي، پروتئين غذا را بيشتر مي كند (مغذي سازي) :

در صورت امكان كمبي گوشت مرغ، ماهي، گوسفند و...، انواع حبوبات مانند نخود، لوبيا، عدس و ماش كه كاملاً پخته شده (بعد از ماه هشتم) و له شده را به غذاي شيرخوار اضافه كرد. تخم مرغ آب پز سفت شده را نيز مي توان داخل سوپ و يا ماکاروني پس از طبخ رنده كرد و يا مي توان آن را با كمبي شير مخلوط و نرم کرده و به غذاي شيرخوار اضافه كرد(تا قبل از يك سالگي از دادن سفیده تخم مرغ خودداري شود).

با استفاده از پوره جوانه غلات و حبوبات مي توان غذاي كودك را مقوي و مغذي كرد مي توانيد جوانه كامل يا پودر آنها را به سوپ يا آش كودك اضافه كنيد. جوانه غلات و حبوبات به هضم غذاي كودك كمك مي كند، مي توانيد جوانه گندم را پس از خشك كردن، پودر کرده و به همراه ماست يا آبميوه به كودك بدهيد.

### روش تهيه جوانه گندم :

غلات (مانند گندم) و حبوبات (مانند عدس يا ماش) را بعد از پاك كردن و شستن، به مدت 24 ساعت در آب خيس کرده و سپس آب آن را خالي کرده و بصورت غير فشرده در يك ظرف ريخته و روي ظرف را با پارچه بپوشانيد. هر 7-8 ساعت يكبار محتويات ظرف را خيس کرده تا جوانه زدن شروع شود و بعد از گذشت حدود 2 روز مي توان از جوانه ها براي تهيه سوپ استفاده كرد. جوانه ها را مي توان حدود يك هفته در يخچال نگهداري كرد.

### روش تهيه آرد مخلوط غلات و حبوبات :

نسبت اين مخلوط 2 به 1 است يعني 4 قسم غلات (برنج يا گندم) بعلاوه 2 قسم حبوبات (لوبيا، سويا) است.

1. غلات و حبوبات را تمیز کرده و بشوید.
2. حبوبات را در داخل ماهی تابه و روی شعله ملایم به مدت 15-30 دقیقه تفت دهید.
3. غلات را در داخل ماهی تابه و روی شعله ملایم به مدت کمتر از 10-5 دقیقه تفت دهید.
4. سپس حبوبات و غلات را بخوبی آسیاب کنید و سپس آنها را از الک بسیار ریز رد کنید.
5. آرد حاصل را می توان در ظرف در بسته و در محل خشک به مدت 4 ماه نگهداری کنید.

این آرد منبع بسیار خوبی از پروتئین و انرژی است و می توان در تهیه انواع سوپ ها و با بصورت فرنی به کار برد.

### **روش تهیه عصاره استخوان :**

اضافه کردن عصاره استخوان قلم گوسفند یا گاو به غذای کودک باعث افزایش املاح و مقوی کردن غذا می شود. می توان مستقیماً قلم استخوان را در سوپ یا آش یا کته (شله) کودک انداخته و یا عصاره آن را تهیه و بتدریج مورد استفاده قرار داد برای تهیه عصاره، قلم گوساله ، بز یا گوسفند را به مدت 2 ساعت در آب جوشانده و عصاره بدست آمده را می توان برای 2 ماه در فریزر و یا برای 4 روز در یخچال نگهداری کرد.