

بازمانده

هر جا که هنر طبابت مورد علاقه باشد،
در آنجا علاقه به انسانیت نیز وجود دارد.
(بقراط)



سرشناسه	: کسائی زادگان مهابادی، مهدیه سادات، ۱۳۶۸-
عنوان و نام پدیدآور	: مرور سریع بر تغذیه کودکان: کتاب ویژه آزمون ارتقاء و بورد ۱۴۰۲... / ترجمه و تلخیص مهدیه سادات کسائی زادگان مهابادی.
مشخصات نشر	: تهران : کاردیا، ۱۴۰۲.
مشخصات ظاهری	: ۷۸ صفحه؛ ۱۴/۵ × ۲۱/۵ س.م.
شابک	: 978-622-5560-99-4
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
یادداشت	: کتاب حاضر برگرفته از کتاب " Nelson textbook of pediatrics, 21st. ed, c2020" به ویراستاری رابرت کلیگمن... [او دیگران] است.
عنوان دیگر	: کتاب ویژه آزمون ارتقاء و بورد ۱۴۰۲...
موضوع	: بیماری‌های واگیر در کودکان
موضوع	: Communicable diseases in children
موضوع	: بیماری‌های واگیر در کودکان -- آزمون‌ها و تمرین‌ها
موضوع	: Communicable diseases in children -- Examinations, questions, etc.
موضوع	: پزشکی کودکان
موضوع	: Pediatrics
موضوع	: پزشکی کودکان -- آزمون‌ها و تمرین‌ها
موضوع	: Pediatrics -- Examinations, questions, etc.
شناسه افزوده	: کلیگمن، رابرت، ۱۹۵۵ - م.
شناسه افزوده	: Kliegman, Robert
شناسه افزوده	: نلسون، والدو امرسون، ۱۸۹۸-۱۹۹۷ م. اصول طب کودکان
رده بندی کنگره	: RJ۴۰۱
رده بندی دیویی	: ۹۲۹/۶۱۸
شماره کتابشناسی ملی	: ۷۴۹۹۷۳۳
وضعیت رکورد	: فیپا

عنوان کتاب: مرور سریع بر تغذیه کودکان خلاصه مفهومی	چاپ و لیتوگرافی: رزیدنت یار
و روان جهت آزمون ارتقا و بورد از Nelson Text Book Of Pediatrics 2020 است.	نوبت چاپ: اول ۱۴۰۲
ترجمه و تلخیص: دکتر مهدیه سادات کسائی زادگان مهابادی	شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۵۵۶۰-۹۹-۴
ناشر: انتشارات کاردیا	بهاء: ۸۵،۰۰۰ تومان
صفحه‌آرا: رزیدنت یار- سیده زهرا عربی زنجانی	
طراح و گرافیسیت: رزیدنت یار- مهرداد فیضی	

آدرس: تهران میدان انقلاب - کارگرجنوبی - خیابان روانمهر - بن بست دولتشاهی پلاک ۱ واحد ۱۸
شماره تماس: ۰۲۱ - ۶۶۴۱۹۵۲۰

هر گونه کپی برداری از این اثر پیگرد قانونی دارد.

مرور سریع بر تغذیه کودکان

کتاب ویژه آزمون ارتقاء و بورد ۱۴۰۲

Nelson Text Book Of Pediatrics 2020

ترجمه و تلخیص

دکتر مهدیه سادات کسائی زادگان مهابادی

رتبه برتر بورد تخصصی کودکان کشور سال ۱۳۹۹

سخن ناشر:

سپاس و ستایش شایستهٔ پروردگاری که کرامتش نامحدود و رحمتش بی‌پایان است. اوست که بشر را دانش بیاموخت و با قلم آشنا کرد. به انسان رخصت آن داد که علم را به خدمت گیرد و با قلم خود و رسم خطوط گویا آن را به دیگران نیز بیاموزد. خدایا از شاگردان درگاهت و حقیقت‌جویان راحت قرارم ده و یاری‌ام کن تا در آموختن نلغزم و آن‌چه را آموختم، به شایستگی عرضه کنم.

رزیدنت‌یار، حامی و پیشرو در نظام کمک آموزشی پزشکی کشور به سبک نوین و مطابق با آخرین پیشرفت‌های آموزشی در حیطه پزشکی با کادری مجرب و آشنا طی ۱۳ سال گذشته از منظر متخصصین همواره بهترین محصولات را ارائه و در دسترس مخاطبین خود قرار داده است. اثر پیش رو با توجه به محتوی بسیار غنی در مبحث کودکان گردآوری شده و با استفاده از مفهومی نمودن مباحث و روان‌سازی توسط مؤلف محترم از منابع و رفرنس بوده و در روال گذر از گروه کنترل کیفیت رزیدنت‌یار با جمعی از اساتید رتبه A را به خود اختصاص داده است، امید است با مطالعه تمام مباحث پیش رو با یاری خداوند متعال پیروز و پایدار باشید.

مدیرمسئول انتشارات

با ما در تماس باشید:

۰۲۱ - ۸۸ ۹۴۵ ۲۰۸

۰۲۱ - ۸۸ ۹۴۵ ۲۱۶

آدرس الکترونیک مؤسسه رزیدنت‌یار:

www.residenttyar.com
info@residenttyar.com

در تلگرام با ما همراه باشید:

<https://t.me/residenttyar>

بسم الله الرحمن الرحيم

و اذا مرضت فهو يشفين (شعر/ ۸۰)

مقدمه مولف

با سلام و عرض ادب و احترام خدمت تمامی همکاران گرامی؛
با توجه به گسترش روزافزون تحقیقات و نشر اطلاعات پزشکی در قالب تکست‌ها و مقالات و حجم بالای مطالب یکی از دغدغه‌های دستیاران که علاوه بر فعالیت بالینی همواره نیاز مبرم به مطالعه و دوره نکات مربوط به بیماری‌ها هم در جهت پیشبرد امر طبابت و هم در جهت آمادگی برای آزمون‌های ارتقا و به ویژه موفقیت در آزمون مورد دارند، محدودیت زمانی است.
در کتاب پیش رو سعی شده تا چکیده مطالب مهم چه از نظر بالینی و چه از جهت کفایت امر برای آمادگی آزمون‌ها به تفکیک هر فصل و بر اساس تکست نلسون و نیز بر اساس متن تست‌های پر تکرار سال‌های اخیر آورده شود.

روش مطالعه:

توصیه می‌شود پیش از شروع کتاب‌های "مرور سریع" جهت تفهیم مطالب و سرعت بیشتر در مرور آخر در طول سال تحصیلی با مطالعه تکست نلسون و یا کتاب‌های جامع که به تفصیل در آن‌ها توضیحات مربوطه پیرامون بیماری‌ها آورده شده پایه‌گذاری علمی لازم در ذهن دستیاران محترم انجام شود و در ماه‌های آخر جهت تسلط بیشتر از کتاب‌های "مرور سریع" استفاده شود. در این کتاب‌ها سعی شده تا به صورت تیتروار نکات مهم شامل علائم بالینی، روش‌های تشخیصی و درمان آورده شود تا با حجم اندک و به صورت مقایسه‌ای فرایند به ذهن سپاری با کیفیت بالاتری صورت پذیرد. همچنین برخی از فصول که چه از نظر بالینی و چه از نظر امتحانی اهمیت بسیار کمتری دارند حذف شده است. مطالب که با رنگ قرمز و فونت متفاوت (دست‌خط) آورده شده نکاتی است که از تست‌ها استخراج شده و در واقع در آزمون‌های سال‌های قبل تکرار شده، لذا دوره کردن و تسلط بر آن‌ها به شدت توصیه می‌شود، چه اینکه در ماه آخر پیش از آزمون که فرصت

بسیار کم است و نیاز به دوره مهم مطالب الزامی است حتما قسمت‌های مذکور مکررا مطالعه شوند تا با ضریب اطمینان بالایی موفقیت حاصل شود.

همچنین جداول و الگوریتم‌هایی که به آن‌ها اشاره شده و آورده شده اند، موارد صد در صد امتحانی هستند که باید مطالعه شوند.

امید است که توانسته باشم گامی در جهت کمک به همکارانم در زمینه ی آموزش نکات مهم طب اطفال برداشته باشم.

در انتها از پدر و مادر عزیزم که همواره راهنما و مشوقم در این راه بوده اند بسیار سپاسگزارم. همچنین قدردان تمامی زحمات آموزگارانم از ابتدای راه علم آموزی به ویژه معلم کلاس اول سرکار خانم شریفی و در ادامه تمامی اساتیدم در دوران پزشکی عمومی در مجموعه علوم پزشکی شهید بهشتی و نیز دوران تخصص در مرکز طبی کودکان، قطب علمی کشور می‌باشم و از خداوند متعال بهترین‌ها را برایشان خواهانم.

و من الله التوفیق

دکتر مهدیه سادات کسائی زادگان

رتبه برتر برد تخصصی

فهرست

فصل ۵۵ - نیازهای تغذیه‌ای	۱۱
فصل ۵۶ - تغذیه در شیرخواران و کودکان سالم و بزرگسالان	۱۵
فصل ۵۷ - تغذیه	۲۹
فصل ۵۸ - سندرم تغذیه مجدد	۳۵
فصل ۵۹ - سوء تغذیه (Malnutrition)	۳۷
فصل ۶۰ - چاقی و افزایش وزن	۳۹
فصل ۶۱ - ویتامین A	۴۷
فصل ۶۲ - ویتامین B	۴۹
فصل ۶۳ - ویتامین C	۵۷
فصل ۶۴ - ویتامین D	۵۹
فصل ۶۵ - کمبود Vit E	۶۹
فصل ۶۶ - کمبود ویتامین K	۷۱
فصل ۶۷ - کمبود ریزمغذی‌ها	۷۳



فصل ۵۵: نیازهای تغذیه‌ای

محاسبه انرژی:

میزان انرژی چربی = 9 kcal/gr

مقدار رنج قابل قبول برای چربی از کل انرژی دریافت شده بر اساس سن:

۱ تا ۳ سال: $30\% - 40\%$

۴-۱۸ سال: $25\% - 35\%$

Table 55.2

Acceptable Macronutrient Distribution Ranges

AMDA (% OF ENERGY)		
Macronutrient	Age 1-3 yr	Age 4-18 yr
Fat	30-40	25-35
$\omega 6$ PUFAs (linoleic acid)	5-10	5-10
$\omega 3$ PUFAs (α -linolenic acid)	0.6-1.2	0.6-1.2
Carbohydrate	45-65	45-65
Protein	5-20	10-30

رژیم‌های غذایی که کلسترول و اسیدهای اشباع کم بدون چربی ترانس دارند، ارجح است.

نکته:

در طی یک روز میزان کالری کل حاصل از چربی اشباع کمتر از 10% باید باشد. همچنین نباید حاوی چربی ترانس باشد. گایدلاین جدید محدودیتی برای مصرف کلسترول تغذیه قرار نداده است (چون که رابطه قوی و محکمی بین تغذیه و کلسترول خون وجود دارد).

پروتئین‌ها:

میزان انرژی پروتئین = 4 kcal/gr





شرایط افزایش نیاز به pr:

۱- Turnover بالای pr مثل وضعیت‌های التهابی، وضعیت‌های بعد از جراحی

۲- CF

۳- بیماری‌های بحرانی

۴- سوختگی

۵- بیماری کبدی جبران شده

۶- جراحی Bariatric مثل لاپاراسکوپی گاستروسکوپی و roux en y

شرایط کاهش نیاز به pr:

۱- بیماری کلیوی

۲- بیماری کبدی جبران نشده

۳- بیماری متابولیک MSUD، PKU

کربوهیدرات:

انرژی = ۴ kcal/kg

عوارض دریافت بیش از حد کربوهیدرات‌ها:

۱- چاقی

۲- دیابت

۳- پوسیدگی دندان

غذاهای دارای **اندرکس گلیسمیک پایین‌تر** خطر مقاومت به انسولین و بیماری قلبی - عروقی

را می‌کاهند.





فیبرها:

عوارض مصرف کم فیبر:

- (۱) چاقی
- (۲) دیابت
- (۳) کانسر کولون
- (۴) بیماری قلبی - عروقی
- (۵) بیماری التهابی روده

Range of grams of fiber per day = Age[yr] +5 to Age[yr]+10

نکته: جلوگیری از مصرف بعضی از فیبرها در درمان بعضی از کودکان به کار می‌رود مثلاً در بیماری CF استفاده از رژیم گلو تن free کاربرد دارد.

مواد غذایی ریز مغذی‌ها:

۱- آهن و زینک:

شیر مادر: آهن و روی کافی دارد.

۲- ویتامین D:

شیر مادر منبع ناچیزی از Vit D است.

۳- کلسیم:

جهت کفایت مصرف کلسیم از BMD استفاده کنیم.

۴- ویتامین K:

در سلامت استخوانی نقش دارد.
فاکتورهای انعقادی ۱۰ و ۹ و ۷ و ۲ به Vit K وابسته‌اند.





۵- الکتروولیت‌ها:

در صورت وجود کمبود نسبی پتاسیم در غیاب هیپوکالمی، می‌تواند منجر به stroke بیماری قلبی - عروقی و فشار خون گردد.

در افرادی که در معرض فشارخون هستند توصیه به دریافت کم نمک و پتاسیم بالا شده است.

نکته: دریافت سدیم کمتر از ۲۳۰۰mg در روز.

نکته: برای کودکان در معرض خطر HTN و بیماران کلیوی توصیه به دریافت کمتر از mg

۱۵۰۰ روزانه سدیم شده‌اند.





فصل ۵۶: تغذیه در شیرخواران و کودکان سالم و بزرگسالان

Table 56.5

Recommendations on Breastfeeding Management for Healthy Term Infants

1. Exclusive breastfeeding for about 6 months
 - Breastfeeding preferred; alternatively expressed mother's milk, or donor breast milk
 - To continue for at least the first year and beyond as long as mutually desired by mother and child
 - Complementary foods rich in iron and other micronutrients should be introduced at about 6 mo of age
2. Peripartum policies and practices that optimize breastfeeding initiation and maintenance should be compatible with the AAP and Academy of Breastfeeding Medicine Model Hospital Policy and include the following:
 - Direct skin-to-skin contact with mothers immediately after delivery until the first feeding is accomplished and encouraged throughout the postpartum period
 - Delay in routine procedures (weighing, measuring, bathing, blood tests, vaccines, and eye prophylaxis) until after the first feeding is completed
 - Delay in administration of intramuscular vitamin K until after the first feeding is completed but within 6 hr of birth
 - Ensure 8-12 feedings at the breast every 24 hr
 - Ensure formal evaluation and documentation of breastfeeding by trained caregivers (including position, latch, milk transfer, examination) at least once for each nursing shift
 - Give no supplements (water, glucose water, commercial infant formula, or other fluids) to breastfeeding newborn infants unless medically indicated using standard evidence-based guidelines for the management of hyperbilirubinemia and hypoglycemia
 - Avoid routine pacifier use in the postpartum period
 - Begin daily oral vitamin D drops (400 IU) at hospital discharge
3. All breastfeeding infants should be seen by a pediatrician within 48 to 72 hr after discharge from the hospital
 - Evaluate hydration and elimination patterns
 - Evaluate body weight gain (body weight loss no more than 7% from birth and no further weight loss by day 5: assess feeding and consider more frequent follow-up)
 - Discuss maternal/infant issues
 - Observe feeding
4. Mother and infant should sleep in proximity to each other to facilitate breastfeeding
5. Pacifier should be offered, while placing infant in back-to-sleep-position,





Table 56.1

Selected Beneficial Properties of Human Milk Compared With Infant Formula

FACTOR	ACTION
ANTIBACTERIAL FACTORS	
Secretory IgA	Specific antigen-targeted antiinfective action
Lactoferrin	Immunomodulation, iron chelation, antimicrobial action, antiadhesive, trophic for intestinal growth
κ-Casein	Antiadhesive, bacterial flora
Oligosaccharides	Prevention of bacterial attachment
Cytokines	Antiinflammatory, epithelial barrier function
GROWTH FACTORS	
Epidermal growth factor	Luminal surveillance, repair of intestine
Transforming growth factor (TGF)	Promotes epithelial cell growth (TGF-β) Suppresses lymphocyte function (TGF-β)
Nerve growth factor	Promotes neural growth
ENZYMES	
Platelet-activating factor (PAF)-acetylhydrolase	Blocks action of PAF
Glutathione peroxidase	Prevents lipid oxidation
Nucleotides	Enhance antibody responses, bacterial flora

مزایای شیر مادر:

(۱) ترشحی: IgA

فعالیت ضد عفونی دارد / پیشگیری از کولونیزاسیون میکروارگانیسم‌ها

(۲) لاکتوفیرین:

بر جذب آهن مؤثر است

تعدیل کننده ایمنی است

اثر تروفیک روی دستگاه گوارشی دارد

موجب ↓ رشد E.coli می‌شود

(۳) κ-casein:

آنتی ادهسیو

Antibacterial





۴) سیتوکین‌ها:

ضدالتهابی

اپیتلیال بریر

۵) فاکتورهای رشد:

ترمیم مخاط روده

۶) نوکلوتیدها:

↑ پاسخ‌های آنتی‌بادی و فلور باکتریال .

۷) الیگوساکارید:

Prevention of bacterial attachment

۸) **لیپاز فعال شده توسط املاح صفراوی موجود در شیر مادر موجب کشته شدن ژیاوردیا در روده کودک می‌شود.**

پس در مجموع عوامل ضد باکتریال:

۱gA ترششی، لاکتوفیرین، کازئین، الیگوساکارید، سیتوکاین

مثال: در مورد ویژگی‌ها و مزایای شیر مادر: (شیراز ۹۰)

❖ شیر مادر حاوی نمک‌های صفراوی بوده که مانع رشد ارگانیزم‌های ژیاوردیا و آمیب می‌شوند.

❖ شیر مادر حاوی مقدار اندکی $Vit K$ و فلور است.

❖ شیر مادر حاوی ماکروفاژهایی می‌باشد که در سافت لیزوزوم و کمپلمان موجود در شیر مؤثر می‌باشند.

❖ شیر مادر حاوی لاکتوفیرین می‌باشد که مانع رشد میکروب *E. Coli* می‌شود.





Table 56.3

Conditions for Which Human Milk May Have a Protective Effect

Diarhea
Otitis media
Urinary tract infection
Necrotizing enterocolitis
Septicemia
Infant botulism
Insulin-dependent diabetes mellitus
Celiac disease
Crohn disease
Childhood cancer
Lymphoma
Leukemia
Recurrent otitis media
Allergy
Hospitalizations
Infant mortality

کنترا اندیکاسیون نسبی و مطلق تغذیه با شیر مادر:

(۱) HIV و HTLV ← در آمریکا کنترا اندیکه است.

(۲) عفونت سل ← ۲ هفته بعد از شروع درمان ضد سل، شیردهی شروع شود. (در ماستیت ناشی از TB شیردهی ممنوع است)

(۳) عفونت واریسلا زوستر ← نوزاد با ضایعه نباید تماس مستقیم داشته باشد. و باید Ig در یافت کند.

(۴) HTSV: اگر ضایعه فعال روی فود پستان باشد.

(۵) CMV: ← در شیر مادر سرپوزتیو یافت می شود. ← در نوزاد تر ۴ مشکل فاصی نمی دهد.

(۶) HBV ← اگر مادر HBs Ag ⊕ باشد نوزاد باید هم واکسن Hep B و هم Ig Hb بگیرد و هیچ گونه تأخیری در شروع شیر مادر نیاز نمی باشد.

(۷) HCV ← شیر مادر کنترا اندیکه نیست و نیازی به قطع شیردهی نیست. (شیراز ۹۴).

(۸) سیگار کشیدن کنترا اندیکه نیست.





- ۹) کموترایی و رادیوترایی ← کنترا اندیکه برای دادن شیر می باشد.
- ۱۰) مصرف الکل ← باید به کمتر از ۵ gr/kg/day محدود شود.
- ۱۱) سپتی سمی مادر / سرطان پستان / تب هصبه در مادر / مالاریا / سایکوز شیرید (ارتقا)

Table 56.2

Absolute and Relative Contraindications to Breastfeeding Because of Maternal Health Conditions

MATERNAL HEALTH CONDITION	DEGREE OF RISK
HIV and HTLV infection	In the United States, breastfeeding is contraindicated. In other settings, health risks of not breastfeeding must be weighed against the risk of transmitting virus to the infant.
Tuberculosis infection	Breastfeeding is contraindicated until completion of approximately 2 wk of appropriate maternal therapy.
Varicella-zoster infection	Infant should not have direct contact to active lesions. Infant should receive immune globulin.
Herpes simplex infection	Breastfeeding is contraindicated with active herpetic lesions of the breast.
CMV infection	May be found in milk of mothers who are CMV seropositive. Transmission through human milk causing symptomatic illness in term infants is uncommon.
Hepatitis B infection	Infants routinely receive hepatitis B immune globulin and hepatitis B vaccine if mother is HBsAg positive. No delay in initiation of breastfeeding is required.
Hepatitis C infection	Breastfeeding is not contraindicated.
Alcohol intake	Limit maternal alcohol intake to <0.5 g/kg/day (for a woman of average weight, this is the equivalent of 2 cans of beer, 2 glasses of wine, or 2 oz of liquor).
Cigarette smoking	Discourage cigarette smoking, but smoking is not a contraindication to breastfeeding.
Chemotherapy, radiopharmaceuticals	Breastfeeding is generally contraindicated.

CMV, Cytomegalovirus; HBsAg, hepatitis B surface antigen; HIV, human immunodeficiency virus; HTLV, human T-lymphotropic virus.

درد نوک پستان:

علل زخم نیپل، پوزیشن بد (ممتثلترین علت در یک نوزاد مثلا یک هفته ای)، گرفتن نامناسب پستان (latch-on)، کاندیدیازیس، آنکیلوز گلوپسا (درمان: ۲-۳ هفته درمان انتظاری، و بیشتر مشکلات در این مدت حل می شود و اگر اشکالات تغذیه حل نشد، Frenotomy می کنند).





چند نکته:

۱- Engorgement:

- ✓ اغلب ۲ طرفه
- ✓ درد منتشر در پستان
- ✓ علت: تخلیه ناکافی شیر
- ✓ درمان: کمپرس گرم قبل از شیردهی / کمپرس سرد بعد از شیردهی
- ✓ جهت رفع درد: NSAID

۲- ماستیت:

- ✓ یک طرفه
- ✓ گرمی و حساسیت موضعی
- ✓ همراه با تب / تهوع، استفراغ / سردرد
- ✓ علت: عفونت‌هایی مثل Strep A - Ecoli
- ✓ درمان: آنتی‌بیوتیک فوراً برای ۱۴-۱۰ روز همراه با مسکن‌ها + افزایش تغذیه با شیر مادر یا دوشیدن پستان مادر
- مثال:** خانم شیردهی دو روز پس از زایمان دچار تورم و گرمی در پستان سمت راست شش و درد فحیف موضعی دارد. در معاینه مشکل دیگری ندارد. کدام یک از توصیه‌های زیر به ایشان صحیح است؟ (پورد ۹۵)
- تغذیه مکرر شیرخوار با پستان مبتلا
- مثال:** مادر شیرده با شکایت تب و لرز و درد پستان مراجعه نموده است. در معاینه فیزیکی، تورم قرمز رنگ حساس بر روی ربع فوقانی قارچی پستان راست مشهود است. توصیه؟ (مشور ۹۴)
- تهویز آنتی‌بیوتیک و مسکن فوراً





مثال: مادر شیرده، ۳ هفته بعد از زایمان با شکایت تب و درد پستان مراجعه کرده و در معاینه قسمتی از پستان راست گرم، قرمز و در لمس مفتضری دردناک است. اقدام مناسب؟ (اهواز ۹۰)

تجویز آنزاسیلین و ادامه شیردهی

۳- آپسه:

- ✓ توده ی تندر
- ✓ درمان: آنتی‌بیوتیک ویریدی همراه با درناژ آپسه و قطع موقت شیردهی پستان مبتلا

نکاتی در مورد شیر مادر فریز شده:

- ۱) ظروف شیشه‌ای نسبت به پلاستیکی جهت ذخیره ارجح است.
- ۲) در یفصال: تا ۴۸ ساعت
- ۳) در فریز: تا ۶ ماه
- ۴) شیر فریز شده را زیر آب شیر ذوب کرده و در عرض ۲۴ ساعت باید مصرف کرد.
- ۵) شیر مادر را نباید با مایکروویو گرم کرد.
- ۶) شیر دوشیده شده حداکثر تا ۴ ساعت در دمای محیط باقی می‌ماند.

ایکتر در زمینه شیر مادر:

۱- Breast feeding:

علت: کمبود مصرف شیر مادر
زمان: هفته اول تولد/همراه با دهیدراتاسیون و هیپرناترمی

۲- Breast milk:

علت: مهارکننده کونژوگاسیون بیلی روبین
زمان: بعد از هفته اول زندگی شروع و در هفته دوم و سوم کاهش می‌یابد.





□ در موارد مقاوم (Persistently high):

• قطع شیر مادر به مدت ۲۴-۴۸ ساعت و جایگزینی فرمولا

و/یا

فوتوتراپی همراه با شیردهی

□ در موارد severe یا Persistent: سایر علل مدیکال باید ارزیابی گردد.

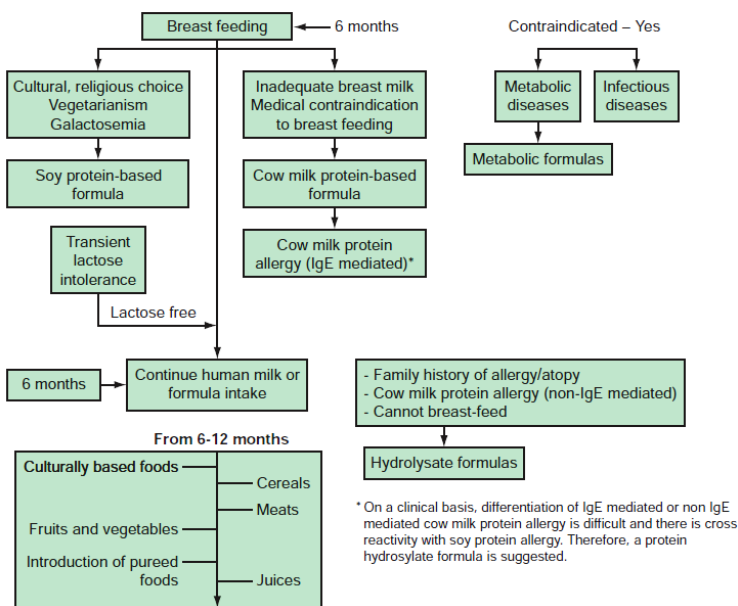


Fig. 56.1 Feeding algorithm for term infants.

در مورد شیر مصنوعی:

(۱) کمتر از ۴۸ ساعت در یخچال نگه داریم.

(۲) پودر شیر خشک تا ۴ هفته پس از باز شدن قابل استفاده است.

(۳) کل بطری تهیه شده تا ۲۴ ساعت باید مصرف شود.





- ۴) شیر مصنوعی پس از خروج از یخچال تا ۲ hr باید مصرف شود.
زمانی که شیرخوار از بطری نوشیده باشد تا ۱ hr باید مصرف شود.
۵) پس از خروج از یخچال در دمای 5°C داخل آب گرم ظرف شیر را گذاشته و گرم کرد.
۶) نباید از میکروویو استفاده کرد.

انواع شیر خشک:

□ شیر خشک بر پایه پروتئین شیر گاو

□ شیر فشک سویا؛

- ✓ بدون pr شیر گاو و بدون لاکتوز .
- ✓ کاربرد: گالاکتوزمی / کمبود ارثی لاکتاز / گیاه فواری
- ✓ باعث ↓ کولیک و بیماری آتوپیک نمی شود.
- ✓ نکته: در شیرفواران مبتلا به انتروپاتی و انتروکولیت ناشی از pr شیر گاو به pr سویا هم حساسیت دارند و نباید جایگزین شود (ارتقا ۹۰).

□ شیر خشک با pr هیدرولیز شده:

- ✓ کاربرد: درماتیت آتوپیک در افرادی که تغذیه انحصاری با شیر مادر نداشته اند.
- ✓ در بیماران که pr شیر گاو و سویا عدم تحمل دارند باید کاملاً هیدرولیز شده بگیرند و در سوء هضم گوارش مثل CF / سندرم روده کوتاه / اسهال مزمن مورد استفاده است.

□ شیر خشک اسید آمینه:

- در نوزادانی که به شیر فشک حاوی pr هیدرولیز شده و pr لبنی آلرژی دارند، به کار می رود (شیراز ۹۲).
- نکته: شیر کامل گاو نباید تا ۱۲ ماهگی شروع گردد.





۱۲-۲۴ ماه

اگر شیرفوار سابقه شفمی یا سابقه فائوژگی باقی یا سابقه دیس لیپیدمی، بیمار قلبی - عروقی داشت، به پای شیرگاو کامل از شیرگاو کم چرب استفاده گردد

< ۲۴ ماهگی از شیر گاو کم چرب استفاده گردد:

۲۴-۳۶ ماهگی ← شیر گاو ۲٪

بعد از ۳۶ ماهگی ← شیر گاو ۱٪

نکته:

جایگزین‌های غیر لبنی برای شیر:

۱- Plant-based: سویا، برنج، شاهدانه، نخود فرنگی

در سن زیر ۱۲ ماهگی نباید تجویز گردد.

۲- Nut-based: بادام درختی، بادام زمینی

این مواد در سن ≤ 24 ماهگی





✓ تغذیه تکمیلی:

Table 56.7

Important Principles for Weaning

Begin at 6 mo of age.
 At the proper age, encourage a cup rather than a bottle.
 Introduce 1 new food at a time.
 Energy density should exceed that of breast milk.
 Iron-containing foods (meat, iron-supplemented cereals) are required.
 Zinc intake should be encouraged with foods such as meat, dairy products, wheat, and rice.
 Phytate intake should be low to enhance mineral absorption.
 Breast milk should continue to 12 mo of age; formula or cow's milk is then substituted.
Give no more than 24 oz/day of cow's milk.
 Fluids other than breast milk, formula, and water should be discouraged.
Give no more than 4-6 oz/day of 100% fruit juice; no sugar-sweetened beverages.

- ✓ شروع تغذیه بعد از ۶ ماهگی
- ✓ مفروضیت غذاهای حاوی فیتات توصیه می‌شود.
- ✓ بعد از شروع تغذیه تکمیلی مواد غذایی حاوی روی (و نه فرآورده‌های دارویی روی) می‌توان داد.
- ✓ شایع‌ترین غذایی که در ابتدا در سن ۱۱-۴ ماهگی شروع می‌گردد غلات است (ارتقاء مشترک ۹۷).
- ✓ کودک نباید بیش از ۲۴ اونس شیرگاو مصرف کند، هر دو ۷۰۰۰۵ (ارتقاء مشترک ۹۷ و ۹۷ و ۹۸).
- ✓ کودک روزانه نباید بیش از ۶-۴ اونس از آب میوه ۱۰۰٪ استفاده کند (در هر دو ۱۸۰-۱۲ سی سی).

نکته:

- وزن در ۱ سالگی، ۳ برابر و در ۲ سالگی ۴ برابر می‌شود.
- ✓ بعد از ۶ سالگی وزن سالانه ۳ کیلو و قدر ۶ سانت افزایش می‌یابد.





Table 56.8

Feeding Skills Birth to 36 Months

AGE (mo)	FEEDING/ORAL SENSORIMOTOR SKILLS
Birth to 4-6	Nipple feeding, breast or bottle Hand on bottle during feeding (2-4 mo) Maintains semiflexed posture during feeding Promotion of infant-parent interaction
6-9 (transition feeding)	Feeding more in upright position Spoon feeding thin, pureed foods Both hands to hold bottle Finger feeding introduced Vertical munching of easily dissolvable solids Preference for parents to feed
9-12	Cup drinking Eats lumpy, mashed food Finger feeding for easily dissolvable solids Chewing includes rotary jaw action
12-18	Self-feeding; grasps spoon with whole hand Holds cup with 2 hands Drinking with 4-5 consecutive swallows Holding and tipping bottle
>18-24	Swallowing with lip closure Self-feeding predominates Chewing broad range of food Up-down tongue movements
24-36	Circulatory jaw rotations Chewing with lips closed One-handed cup holding and open cup drinking with no spilling Using fingers to fill spoon Eating wide range of solid food Total self-feeding, using fork

نکته: آب میوه قبل از ۱۲ ماهگی بهتر است داده نشود. مقدار آب میوه بهتر است به اندازه ۴ اونس در روز در سنین ۱-۳ سال و ۴-۶ اونس در روز برای سن ۴-۶ سال و حدود ۸ اونس در روز برای ۷-۱۸ سال باشد.

نکته: در این سنین نباید از آب نبات سفت و مغزها و هویج استفاده کرد. هات راک، سوسیس و انگور باید از وسط نصف گردد.

جهت دریافت Vit D:

روزانه ۶۰۰ IU/day برای تمام شیرخواران که کمتر از ۱۰۰۰ cc/kg شیر استفاده می کنند.

رژیم غذایی گیاه خواری:

۱- دارای سطح پایین چربی اشباع شده هستند.

۲- سطح پایین کلسترول و PR حیوانی





۳- سطوح بالای کربوهیدرات کمپلکس، فیبر، پتاسیم، فولات و ویتامین‌های C

و E و منیزیم

گیاه‌خواران دارای BMI پایینی می‌باشند. همچنین BP و ریسک کانسر و بیماری‌های ایسکمیک قلبی در این بیماران بالا می‌باشد.

مواد زیر در گیاه‌فواران دچار کمبود هستند:

(۱) آهن که باعث آنمی فقر آهن می‌شود.

(۲) کمبود Vit B12، Vit D و Ca

(۳) کمبود اسیدهای پرب

(۴) کمبود روی و ید

غذاهای ارگانیک:

در غذاهای ارگانیک موارد ذیل زیاد است:

(۱) PUFA

(۲) توکروفول

(۳) آهن

و در غذاهای ارگانیک موارد زیر کمتر است:

(۱) سلنیوم

(۲) ید

(۳) کادمیوم

مکمل‌ها:

اندیکاسیون‌های تجویز مولتی‌ویتامین:

وجود بیماری مزمن، رژیم غذایی خاص به علل خاص





فصل ۵۷: تغذیه

✓ اندازه‌گیری قد به سن: کوتاهی قد = \leftarrow *stunning* نشانه مزمن بودن سوء تغذیه.

✓ اندازه‌گیری وزن به قد: لاغری = *wasting* نشانه \leftarrow سوء تغذیه حاد.

مثال: دختر یک ساله‌ای را به علت افتلال رشد نژد شما می‌آورند وزن فعلی او ۸/۵ کیلوگرم و قد ۷۵ سانتی‌متر است. وزن موقع تولد ۳ کیلوگرم بوده است. در مورد شدت و وقوع سوء تغذیه آن براساس معیار وزن برای قد کرام یک از موارد برای او ممتل است؟ (بابل ۱۳۸۹)
سوء تغذیه ففیف و حاد

✓ BMI:

□ نکته: در هر ۲ نوع *wasting* و *stunning* اگر $score < -2$ باشد از نوع *Moderate* است و اگر $score < -3$ باشد \leftarrow *sever* است (نور ۲- نرمال است).

Table 57.2

Classification of Undernutrition

CLASSIFICATION	INDEX	GRADING
Gomez (underweight)	90-75% of median weight-for-age	Grade 1 (mild)
	75-60%	Grade 2 (moderate)
	<60%	Grade 3 (severe)
Waterlow (wasting)	90-80% of median weight-for-height	Mild
	80-70%	Moderate
	<70%	Severe
Waterlow (stunting)	95-90% of median height-for-age	Mild
	90-85%	Moderate
	<85%	Severe
WHO (wasting)	< -2 to > -3 SD weight-for-height	Moderate
	< -3	Severe
WHO (stunting)	< -2 to > -3 SD height-for-age	Moderate
	< -3	Severe
WHO (wasting) (for age-group 6-59 mo)	115-125 mm mid-upper arm circumference	Moderate
	<115 mm	Severe

SD, Standard deviation; WHO, World Health Organization.





نکته:

← تهویز ZN و ویتامین A باعث کاهش مور تالیته می شود (ارتقاء ۹۳).

← LBW، ریسک HTN و stroke و DM II، ↑ می دهد.

نکته:

کوآشیورکور	ماراسموس	
فقط سوء تغذیه pr	سوء تغذیه pr و انرژی	نوع سوء تغذیه
⊕	ندارد.	ادم
دارد □ علامت flag sign: جاهایی از پوست تیره و در بعضی جاها کم رنگ تر است. □ هیپرکراتوز هیپرپیگمانته	ندارد (لاغری شدید) ✓ ↓ دمای بدن ✓ برادی کاردی هیپوتون	بافت چربی زیر پوست

درمان سوء تغذیه حاد شدید:

در دو مرحله ذیل باید انجام گردد:

۱- تثبیت کردن (Stabilization)

۲- باز توانی (Rehabilitation)

	Stabilization		Rehabilitation
	Day 1-2	Day 3-7	Week 2-6
1. Prevent/treat hypoglycemia	→		
2. Prevent/treat hypothermia	→		
3. Treat/prevent dehydration	→		
4. Correct imbalance of electrolytes	→	→	→
5. Treat infections	→	→	
6. Correct deficiencies of micronutrients	→	no iron	with iron →
7. Start cautious feeding	→	→	
8. Rebuild wasted tissue (catch-up growth)			→
9. Provide loving care and play			→
10. Prepare for follow-up			→

Fig. 57.7 The 10 steps of treatment for severe acute malnutrition and their approximate time frames.

