

## بیماری‌های دستگاه‌های مختلف بدن

هدف‌های رفتاری: از فراگیر انتظار می‌رود در پایان این فصل بتواند:

- ۱- انواع بیماری‌های دستگاه تنفس فوقانی را براساس علل، علائم و درمان توضیح دهد.
- ۲- انواع بیماری‌های دستگاه تنفس تحتانی (برونشیت حاد، آسم برونشیک، پنومونی) را توضیح دهد.
- ۳- روش پیشگیری آسم برونشیک را توضیح دهد.
- ۴- انواع علل ناشناخته بیماری‌های قلب را طبقه‌بندی کند.
- ۵- بیماری‌های مادرزادی و اکتسابی قلب در کودکان را توضیح دهد.
- ۶- نارسایی قلب را توضیح دهد.
- ۷- انواع بیماری‌های خون (کم‌خونی فقر آهن، تالاسمی ماژور، فایسم، کمبود پلاکت، هموفیلی) را توضیح دهد.
- ۸- انتقال خون و عوارض ناشی از آن را توضیح دهد.
- ۹- بیماری‌های کلیه و مجاری ادرار (گلوبولونفریت استرپتوکوکی و نارسایی کلیه) را توضیح دهد.
- ۱۰- بیماری‌های غدد مترشحه داخلی (دیابت، هیپوتیروئیدی) را توضیح دهد.
- ۱۱- بیماری‌های استخوان‌ها و مفاصل (آستئومیلیت، آرتрит، دررفتگی مادرزادی مفصل ران، پای چماقی، تب رماتیسمی و آرتريت روماتوئید) را توضیح دهد.
- ۱۲- انواع بیماری‌های مغز و اعصاب (هیدروسفالی، مننژیت چرکی، انسفالیت، عقب‌ماندگی، تشنج ناشی از تب، صرع) را توضیح دهد.
- ۱۳- انواع بیماری‌های چشم (ورم ملتحمه، کاتاراکت، عیوب اسکاری، لوچی و تبلی چشم) را توضیح دهد.

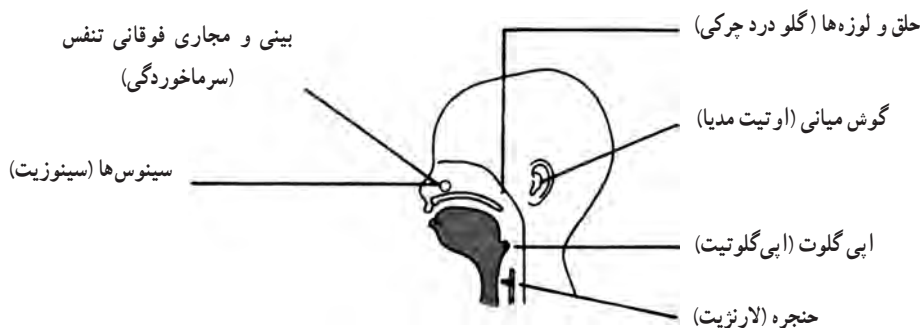
در این فصل برخی از بیماری‌های شایع دستگاه‌های مختلف بدن مانند مجاری تنفسی و ریه، قلب و عروق، کلیه و مجاری ادرار، خون و غدد درون‌ریز، مغز و اعصاب و چشم شرح داده می‌شوند.

## ۱-۶- عفونت‌های تنفسی

عفونت‌های حاد تنفسی شایع‌ترین علت آوردن کودک نزد پزشک می‌باشد. طبق بعضی از آمارها حدود ۳۰ درصد علت بستری شدن و ۳۵ درصد علت مرگ کودکان مربوط به عفونت‌های تنفسی است. در ایران، طبق آمار وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در سال ۱۳۹۰ چهارمین علت مرگ کودکان زیر ۵ سال مربوط به عفونت تنفسی بوده است. عفونت‌های دستگاه تنفس به دو بخش فوقانی و تحتانی تقسیم می‌شود.

### الف) بیماری‌های دستگاه تنفسی فوقانی

کانون‌های عفونت در مجاری تنفسی فوقانی عبارت‌اند از: حفره‌های بینی، سینوس‌ها، لوزه‌ها، آدنوئیدها<sup>۱</sup>، گوش میانی، اپی‌گلوت<sup>۲</sup> و حنجره. شکل ۱-۶ این کانون‌ها را نشان می‌دهد. در زیر به شرح تعدادی از بیماری‌های مهم و شایع راه‌های تنفسی می‌پردازیم:



شکل ۱-۶- کانون‌های عفونی مجاری تنفسی

### ۱-۱-۶- سرماخوردگی: سرماخوردگی یک بیماری خفیف ویروسی است که در تمام

۱- آدنوئیدها Adenoides نسوج لنفاوی بالای حلق و پشت حفرات بینی هستند که اصطلاحاً به آن لوزه سوم هم می‌گویند.

۲- Epiglottis اپی‌گلوت که در بالای حنجره قرار دارد و در موقع بلع غذا سبب بسته شدن حنجره و نای می‌گردد.

سنین اتفاق می افتد. عامل آن دسته‌ای از ویروس‌ها به نام رینو ویروس‌ها هستند. علائم سرماخوردگی عبارت انداز: عطسه، ترشح بینی، گرفتگی و انسداد مجاری بینی، همراه با ضعف و کوفتگی بدن و بی‌اشتهایی. ترشحات بینی ابتدا رقیق و روشن است اما به تدریج غلیظ و کدر می‌شود. اغلب اوقات، سرماخوردگی بدون باقی‌گذارن عارضه‌ای خوب می‌شود. اما در کودکانی که شکاف کام، بزرگی لوزه‌ها، انحراف تیغه بینی و سابقه گوش درد و سینوزیت دارند سرماخوردگی ممکن است طولانی گردد و علامت اصلی آن تداوم ترشح چرکی از مجرای بینی است که هر چه زودتر باید به درمان آن اقدام نمود. مزمن شدن سرماخوردگی بخصوص در شیرخواران کوچک سبب اختلال در تغذیه و رشد کودک می‌شود.

**درمان سرماخوردگی:** شامل استراحت، تجویز داروهای ضد تب مثل استامینوفن و قطره‌های نمکی فیزیولوژیک بینی و رژیم غذایی سبک است. آنتی‌بیوتیک‌ها در صورتی که لازم باشند حتماً باید طبق دستور پزشک مصرف گردند و از مصرف بی‌رویه آن باید جداً خودداری شود؛ زیرا سبب افزایش مقاومت میکروب‌ها می‌شود. ویتامین C گرچه در حین ابتلا به عفونت‌ها و ترمیم زخم‌ها مورد نیاز بدن است اما مصرف مقادیر زیاد آن در حین سرماخوردگی توصیه نمی‌شود.

**۱-۶-۲- بزرگی لوزه‌ها و آدنوییدها:** لوزه‌ها و آدنوییدها از نسوج لنفاوی حلق و بینی هستند. لوزه‌ها در دو طرف حلق و بین پرده‌های شراع الحنک جای دارند و آدنوییدها در بالای‌ترین قسمت دیواره خلفی حلق و در پشت حفره‌های بینی واقع‌اند. آدنوییدها برخلاف لوزه‌ها در معاینه معمولی حلق مشاهده نمی‌شوند.

**علائم بیماری:** بزرگی لوزه‌ها سبب تکلم مخصوص و خرخر در هنگام خواب می‌شود؛ اما بزرگی آدنوییدها موجب تودماغی شدن صدا، تنگی نفس به هنگام فعالیت و باز بودن دهان در حین خواب (تنفس دهانی)، عفونت مکرر گوش میانی، اختلال شنوایی و بویایی می‌شود. لوزه‌ها و آدنوییدها اگر مکرراً عفونی نشوند و سبب اختلال در شنوایی کودک و تغذیه و تنفس عادی وی نگردند، احتیاج به عمل جراحی ندارند؛ زیرا لوزه‌ها با افزایش سن کوچک‌تر شده، به مرور از بین می‌روند. اما در صورت تکرار عفونت، آدنوییدها در سنین ۳-۴، سالگی و لوزه‌ها در سنین ۱۰-۷ سالگی باید مورد عمل جراحی قرار گیرند. تشخیص ضرورت عمل جراحی در اکثر اوقات با پزشکی است که مراقبت دایمی از کودک را به عهده دارد.

۳-۱-۶ - گلودرد<sup>۱</sup> (فارنژیت) و تورم لوزه‌ها<sup>۲</sup>: التهاب حاد عفونی گلو و لوزه‌ها، از بیماری‌های شایع کودکان بخصوص در سنین ۴ تا ۱۰ سالگی است. عامل بیماری در اغلب موارد ویروس‌ها هستند، اما باکتری‌ها به خصوص استرپتوکوک‌ها نیز در پیدایش فارنژیت دخالت دارند. از عوامل دیگر فارنژیت چرکی، باسیل دیفتری است که خوشبختانه در حال حاضر در کشور ما به علت واکسیناسیون سراسری کودکان، گلودرد دیفتریک کمتر مشاهده می‌شود. علائم فارنژیت عبارت است از تب، بی‌اشتهایی، ضعف و گلودرد. لوزه‌ها ملتهب بوده، از مخاط اطراف قرمزتر و پررنگ‌تر هستند. شکل ۲-۶ فارنژیت میکروبی را نشان می‌دهد. در فارنژیت ویروسی علاوه بر نشانه‌های فوق، آبریزش از بینی و عطسه و سرفه هم وجود دارد. توجه به گلودرد به خصوص نوع استرپتوکوکی آن از اهمیت شایانی برخوردار است زیرا عدم تشخیص و درمان صحیح گلودرد استرپتوکوکی منجر به پیدایش تب رماتیسمی حاد و ورم کلیوی می‌شود که غالباً ۲ تا ۳ هفته بعد از گلودرد بروز می‌کنند.



شکل ۲-۶ - بزرگی لوزه‌ها و ترشح سفید رنگ روی لوزه‌ها در فارنژیت میکروبی

**درمان:** گلودرد ویروسی، درمان خاصی لازم ندارد. شستشوی مکرر گلو با سرم نمکی و مصرف داروهای ضد درد و تب در تسکین درد و ناراحتی مؤثر است. درمان گلودرد استرپتوکوکی با تجویز آنتی‌بیوتیک به مدت لازم طبق دستور پزشک صورت می‌گیرد.

۴-۱-۶ - سینوزیت حاد: در بعضی موارد عفونت حلق و بینی، به سینوس‌های اطراف بینی سرایت می‌کند. سینوس‌های اطراف بینی بعد از تولد و در حین تکامل استخوان‌های صورت به وجود آمده به طوری که ساختمان سینوس‌های فکی در ۳ تا ۴ و سینوس‌های پیشانی در ۸ تا ۱۰ سالگی کامل می‌گردند. عفونت سینوس‌های فکی و پیشانی خیلی شایع‌تر از عفونت سینوس‌های دیگر فک و صورت است.

۱- Pharyngitis

۲- Tonsi litis

**علایم سینوزیت:** عبارت است از درد و حساسیت محل سینوس، ترشح بینی است. عامل سینوزیت ممکن است ویروسی یا میکروبی باشد؛ البته گاهی سینوزیت منشأ آلرژیک دارد. سینوزیت حاد در صورت عدم درمان کافی و مناسب به صورت مزمن درمی آید و سبب ایجاد سردردهای طولانی و مقاوم و احساس سنگینی و پُری در ناحیه بینی و صورت می گردد. تشخیص بیماری با انجام معاینه بالینی و رادیوگرافی ممکن است.

**درمان:** دوره درمان سینوزیت نسبتاً طولانی و در حدود ۱۴ تا ۲۱ روز است. این درمان‌ها عبارت اند از: مصرف داروهای خوراکی ضد احتقان بینی، آنتی بیوتیک مناسب و استفاده از قطره‌های نمکی فیزیولوژیک برای شستشوی مجاری بینی و بخور مرطوب متناوب.

**۵-۱-۶- عفونت گوش میانی (اوتیت میانی)<sup>۱</sup>:** این عارضه همیشه به دنبال عفونت گلو و بینی به وجود می آید. عامل عفونت گوش میانی ویروس‌ها و یا باکتری‌ها هستند که از راه شیپور استاش از حلق به گوش میانی وارد می شوند. عفونت گوش میانی در کودکانی که دچار شکاف کام و بزرگی آدنوئید هستند بیشتر مشاهده می شود. شیرخواران کوچک نیز به دلیل کوتاهی و گشادای شیپور استاش و وضعیت خوابیده دایمی که دارند بیشتر در معرض ابتلا به عفونت گوش میانی هستند.

**علایم بیماری:** عبارت است از تب و بی‌قراری و ابراز درد گوش در کودکان بزرگ‌تر و دست‌زدن به گوش و یا چرخاندن سر در کودکان شیرخوار. کودک موقع بلع غذا نیز دچار درد و ناراحتی می شود و از خوردن شیر و غذا امتناع می کند. در بعضی موارد گوش درد علامت اختصاصی ندارد و کودک ممکن است به علت اسهال و یا استفراغ نزد پزشک آورده شود.

در صورتی که به بیماری کودک توجه کافی نشود چرک در فضای گوش میانی جمع شده، سبب فشار بر پرده گوش و پارگی آن و خروج چرک از مجرای گوش می گردد.

**درمان:** عبارت است از تجویز آنتی بیوتیک مناسب به مدت ۲ تا ۳ هفته برای پیشگیری از عود گوش درد؛ بخصوص در کودکان شیرخوار باید توجه شود که کودک در حالت خوابیده و طاق‌باز<sup>۲</sup> تغذیه نشود اگر گوش درد مکرر با بزرگی آدنوئیدها و اختلال شنوایی همراه گردد باید برای برداشتن آدنوئیدها اقدام شود.

**۶-۱-۶- کroup اسپاسمودیک<sup>۳</sup>:** کroup اسپاسمودیک یکی از انواع لارنژیت حاد

۱- Otitis . media

۲- Supine position

۳- Spasmodic croup

(خروسک) است. در این بیماری کودک در اوایل شب ناراحتی خاصی ندارد یا اینکه سرماخوردگی مختصری دارد اما نیمه شب سراسیمه از خواب برمی خیزد درحالی که دچار گرفتگی شدید صدا، تنگی نفس و سرفه صدادار است. این مسأله قبل از هر چیزی سبب نگرانی و اضطراب شدید والدین وی می شود. عامل کروب اغلب ویروس ها هستند اما در مواردی که حمله کروب تکرار می شود علل آلرژیک را باید در نظر گرفت.

**درمان:** کودکانی که در حال استراحت دچار تنگی نفس نیستند و گرفتگی صدا ندارند با تجویز بخور مرطوب و اقدامات سرپایی دیگر بهبود می یابند؛ اما آنهایی که دچار تنگی نفس، گرفتگی صدا و یا سیانوز هستند باید بستری شوند. در موارد بسیار شدید باید لوله گذاری حنجره انجام شود و یا بیمار تحت عمل جراحی تراکتومی<sup>۱</sup> (نای گشایی) قرار گیرد.

### ب) بیماری های دستگاه تنفسی تحتانی

بیماری های قسمت تحتانی دستگاه تنفس (نای، نایژه ها، ریه ها و پرده های جنب) گرچه مانند بیماری های قسمت فوقانی دستگاه تنفس شایع نیستند اما در کودکان اهمیت زیادی دارند و سهم اصلی مرگ و میر و عوارض ناشی از بیماری های تنفسی مربوط به پنومونی، برونشیت و آسم برونشیک است که از بیماری های قسمت تحتانی دستگاه تنفس هستند، در زیر به طور مختصر چند بیماری شایع و مهم دستگاه تنفسی تحتانی شرح داده می شوند.

**۶-۱-۷- برونشیت حاد:** یکی از شایعترین علل بستری شدن کودکان ۲ ساله و کمتر، برونشیت حاد و شدید است. عامل برونشیت حاد ویروس ها هستند.

ویروس عامل بیماری، سبب تورم و انسداد نایژک ها<sup>۲</sup> می شود و علایمی مانند تنگی نفس، سیانوز و نارسایی تنفسی را به وجود می آورد. شروع بیماری به صورت سرماخوردگی است. به تدریج سرفه های تحریکی همراه با تنگی نفس، خس خس سینه و بی قراری به وجود می آید. این بیماری سیر خوبی دارد. عده زیادی از مبتلایان گرچه احتیاج به بستری شدن پیدا می کنند ولی تقریباً در تمامی موارد بدون هیچ عارضه ای بهبود می یابند مگر اینکه بیماری در شیرخواران کم وزن و کمتر از ۶ ماه اتفاق بیافتد. در بعضی از کودکان که زمینه آلرژی دارند برونشیت حاد به دفعات تکرار می شود و این گروه از کودکان بعداً ممکن است به آسم برونشیک مبتلا شوند. به والدین کودکانی که مرتباً دچار سرفه و خس خس

۱- Tracheotomy

۲- Bronchioles

ریه‌ها می‌شوند در صورتی که بیماری زمینه‌ای خاصی در آنها وجود نداشته باشد، باید اطمینان خاطر داد که با افزایش سن کودکانشان بیماری آنها بهبود خواهد یافت.

**۸-۱-۶ - آسم برونشیک:** بیماری آسم یک نوع بیماری آلرژیک تنفسی است. در این بیماری، بیماران به علت انسداد مجاری تنفسی، دچار خس خس، تنگی نفس و سرفه می‌شوند. انسداد نسبی مجاری تنفسی به علت انقباض عضلات دیواره نایژک‌ها و تجمع ترشحات در داخل آن است. بیماری آسم بعد از دوران شیرخوارگی اتفاق می‌افتد<sup>۱</sup>.

علت آسم در کودکان، در بسیاری از اوقات آلرژی نسبت به مواد مختلف موجود در هوا و یا ویروس‌هایی است که سبب عفونت تنفسی می‌گردند. شکل ۳-۶ تعدادی از مواد آلرژن را که در طبیعت موجودند و سبب بروز آسم در کودکان می‌شوند نشان می‌دهد. این مواد عبارت‌اند از مایت<sup>۲</sup> که یک نوع کنه ریز است که در پشم قالی و گرد و خاک منازل وجود دارد و گرده گیاهان مختلف، پشم و موی گربه و سگ، کپک‌ها و بعضی از غذاها و داروها، غیر از مواد آلرژن، عوامل هیجانی و روانی، فعالیت بیش از حد، مصرف قرص آسپرین نیز در بروز حمله آسم مؤثرند. بیماری آسم به صورت حمله‌ای ظاهر می‌شود و در فاصله حملات، بیمار برحسب شدت بیماری یا علامتی ندارد و یا سرفه و تنگی نفس مختصری دارد. علائم بیماری آسم در حین حمله عبارت‌اند از: سرفه، تنگی نفس، دفع مکرر خلط و خس خس ریه‌ها، در موارد شدید بیماری، به علت تنگی نفس دایمی بیمار دچار ضعف و خستگی و کم‌حوصلگی و سوء تغذیه و اختلال رشد می‌گردد.

**درمان:** درمان آسم برونشیک شامل تجویز اکسیژن و داروهای گشادکننده برونش به شکل تزریقی در حین حملات بیماری است. در فاصله حملات برای پیشگیری از عود بیماری داروها به شکل خوراکی یا افشانه تنفسی تجویز می‌گردد. در موارد شدید تنگی نفس و سیانوز، کودک را باید در بیمارستان بستری نمود.

**پیشگیری:** برای پیشگیری از بروز و کاهش حملات آسم باید توصیه‌های زیر به کار بسته شود:

۱- در صورتی که عامل کمک‌کننده بروز آسم، سینوزیت و لوزه‌های چرکی است باید برای درمان این بیماری‌ها اقدام نمود.

---

۱- بیماری آسم در کودکان کمتر از ۲ سال اتفاق نمی‌افتد و خس خس و تنگی نفس تکرار شونده در کودکان کمتر از ۲ سال مربوط به برونشیت ویروسی است و ارتباطی به آسم ندارد؛ هرچند تعداد معدودی از این کودکان بعداً دچار آسم خواهند شد.



کپک‌ها

داروها

غذاها



کنه‌های پشم‌قالی

گرده گیاهان

پشم و موی حیوانات

شکل ۳-۶- مواد آلرژنی که در طبیعت وجود دارند و موجب پیدایش بیماری آسم می‌گردند.

۲- کودک را باید از انجام ورزش‌های سخت که سبب شروع حمله بیماری می‌شود منع نمود. انجام ورزش‌های آرام و سبک اشکالی ندارد.

۳- در کودکان آسمی نباید از قرص آسپرین به عنوان مُسکن درد و تب استفاده کرد.

۴- حتی المقدور وسایل خواب و بازی کودک مبتلای به آسم از پشم و پوست و پَر حیوانات تهیه نگردد و والدین، اطرافیان، و خود کودک از استعمال افشانه‌های معطر و عطرهای گوناگون خودداری نمایند.

۹-۱-۶- پنومونی: پنومونی از بیماری‌های شایع و خطرناک دورهٔ کودکی است که بیشتر در فصول سرد دیده می‌شود. پنومونی عبارت است از التهاب دیوارهٔ کیسه‌های هوایی ریه‌ها و تجمع ترشح در داخل آن. عامل پنومونی ویروس باکتری‌ها و گاهی قارچ‌ها و انگل‌های تک‌یاخته‌ای هستند، اما در بعضی مواقع مواد شیمیایی مثل نفت نیز عامل بروز پنومونی می‌گردند.

علائم بیماری: عبارت‌اند از تب و لرز، درد قفسه سینه، سرفه، بی‌قراری و بی‌حالی. در موارد



شدید و پیشرفته تنگی نفس و سیانوز هم ظاهر می‌شود. پنومونی ویروسی شروع تدریجی تری دارد و علائم آن خفیف‌تر از پنومونی باکتریال است. در پنومونی باکتریال شروع بیماری حاد و ناگهانی است و تب و تنگی نفس شدیدتر است.

**عوارض بیماری:** در موارد شدید پنومونی بخصوص اگر درمان مناسب و به‌موقع شروع نشود، عفونت از ریه‌ها به پرده جنب سرایت می‌کند و سبب تجمع چرک در فضای جنبی می‌شود.<sup>۱</sup> اگر این مایع چرکی زیاد باشد سبب خروج هوا از ریه و خوابیدن<sup>۲</sup> آن روی هم می‌شود. در صورت تجمع چرک در اطراف ریه‌ها و بروز تنگی نفس باید توسط سوزن و سرنگ و یا گذاردن لوله تهویه در داخل فضای جنبی، چرک و سایر ترشحات را خارج نمود.

**درمان:** کودکان مبتلا به پنومونی برای درمان باید در بیمارستان بستری شوند. زیرا داروهای خوراکی در اکثر موارد مؤثر نیستند و داروها باید به شکل تزریقی و از راه ورید تجویز گردند.

## ۲-۶- بیماری‌های قلب و عروق

**۲-۶-۱- بیماری‌های قلب:** بیماری‌های قلب در کودکان از اهمیت زیادی برخوردارند زیرا بیماری‌های قلبی شایع‌ترین علت مرگ ناگهانی کودکان و نوجوانان هستند که اغلب در جریان فعالیت‌های جسمانی و ورزشی اتفاق می‌افتد. در بسیاری از موارد بیماری قلبی در کودکان ناشناخته می‌ماند و در مراحل بعد مشکلات عدیده‌ای برای کودک و خانواده وی می‌آفریند. علل ناشناخته ماندن بیماری قلبی در کودکان را می‌توان به شکل زیر طبقه‌بندی کرد:

الف) بسیاری از کودکان با وجود بیماری قلبی مشکلات شدید و حادی ندارند لذا هیچ‌گاه مورد معاینه کامل پزشکی قرار نمی‌گیرند.

ب) در تعدادی از بیماری‌های مادرزادی قلب علائم بالینی و فیزیکی در سال‌های اولیه زندگی چندان واضح و آشکار نیستند که توسط معاینات بالینی معمولی کشف گردند.

ج) بیماری‌های رماتیسمی قلب، گاهی بدون گرفتاری مفصلی و به‌طور خیلی تدریجی بروز می‌کنند و در نتیجه تا مدت‌ها تشخیص داده نمی‌شوند. توجه به نکات فوق اهمیت بیماریابی در کودکان و نوجوانان را از نظر بیماری‌های قلبی آشکار می‌کند. شناسایی بیماران قلبی و معرفی آنها به مراکز قلب و عروق در سنین پیش دبستانی و دبستانی از وظایف مراقبین بهداشت، شاغل در مهد کودک‌ها و

۱- وجود هوا در فضای جنبی را پنوموتوراکس (Pneumothorax) و تجمع چرک در آن را پلورزی (Pleurisy) می‌گویند.

۲- خروج هوا از ریه‌ها و در نتیجه خوابیدن نسج ریه‌ها به روی هم را (Atelectasis) می‌گویند.

مدارس است. البته تشخیص و آگاهی دادن والدین از نظر وجود بیماری قلبی در کودک نباید با شتاب و ناسنجیده صورت گیرد، زیرا چه بسا تشخیص عجولانه و نابجا سبب ایجاد وحشت و نگرانی در کودک و والدین او می‌گردد و بی‌آمدهای اجتماعی و روانی نامطلوبی را به دنبال خواهد داشت. بسیاری از صداهای اضافی قلب که «سوفل قلبی»<sup>۱</sup> نامیده می‌شوند و در سمع قلب بعضی از کودکان به گوش می‌رسند اهمیت چندانی ندارند و به سوفل‌های بیگناه<sup>۲</sup> مشهورند. حقیقت این است که این صدای اضافی، ناشی از ضایعات ساختمانی<sup>۳</sup> قلب نیست بلکه در اثر اختلالات عملی<sup>۴</sup> آن به وجود می‌آیند و طی سال‌ها با رشد کودک از بین خواهند رفت. در مواردی که پس از معاینه کودک در مورد وجود یا عدم وجود بیماری قلبی تردیدهایی وجود دارد بهتر است قبل از هرگونه اظهار نظر در مورد تشخیص و اعلام نوع بیماری، کودک را برای معاینه و بررسی‌های دقیق‌تر به مراکز قلب و عروق معرفی نمود تا آن مراکز رأساً نتایج معاینات را به آگاهی والدین برسانند.

## ۲-۲-۶- تقسیم‌بندی بیماری‌های قلب در کودکان: بیماری‌های قلب در کودکان به دو

دسته بزرگ بیماری‌های مادرزادی و اکتسابی قلب تقسیم می‌شوند:

*الف) بیماری‌های مادرزادی قلب:* بیماری‌های مادرزادی در دوره رشد و تکامل جنینی به علت نقایص ساختمانی به وجود می‌آیند به طوری که قسمتی از دیواره‌ها و یا دریچه‌های قلب تشکیل نمی‌شوند و یا عروق قلب به شکل نابجا و ناجور قرار می‌گیرند. علت این بیماری‌ها به درستی شناخته نیست اما عوامل ارثی و محیطی در بروز آن دخیل می‌باشند. از هر هزار کودکی که زنده به دنیا می‌آیند، ۸ نفر مبتلا به یک نوع بیماری مادرزادی خفیف یا شدید قلب هستند. بیماری مادرزادی قلب بلافاصله بعد از تولد و یا کمی بعد از آن علائم خود را ظاهر می‌سازد اما در بعضی موارد که نقیصه قلبی شدید نیست بیماری تا مدت‌ها ناشناخته می‌ماند. بیماری‌های مادرزادی قلب از نظر علائم به دو دسته تقسیم می‌شوند. گروهی که با سیانوز همراه هستند و گروهی دیگر که بدون سیانوز می‌باشند.

*ب) بیماری‌های اکتسابی قلب:* این بیماری‌ها در اثر عوامل عفونی، سمی، ارثی و سایر علل ناشناخته دیگر در سنین مختلف عمر به وجود می‌آیند. ضایعات اکتسابی برحسب نوع بیماری در هر سه لایه قلب اندوکارد، میوکارد، و پریکارد ظاهر می‌شوند و علائم مختلفی ایجاد می‌کنند. بیماری رماتیسم قلبی که در تعقیب ابتلا به مخملک و گلودردهای استرپتوکوکی به وجود می‌آید نمونه شایع و

۱- Murmur

۲- Innocent murmur

۳- Organic disorders

۴- Functional disturbances

شناخته شده‌ای از این بیماری هاست. بیماری‌های قلب اعم از مادرزادی و اکتسابی در صورتی که مورد  
معالجه قرار نگیرند و یا اینکه اصلاً علاج‌پذیر نباشند نهایتاً به اختلال در عملکرد قلب یعنی «نارسایی  
قلب» منجر خواهند شد.

۳-۲-۶ - نارسایی قلب: نارسایی قلب حالتی است که طی آن در اثر کاهش عملکرد طبیعی  
قلب، خون کافی به بافت‌ها نمی‌رسد و احتیاجات متابولیک آنها برآورده نمی‌شود.

علل نارسایی قلب را می‌توان به شرح زیر طبقه‌بندی کرد:  
الف) کاهش قدرت عضلانی قلب در اثر سکته قلبی<sup>۱</sup> و تورم عضله قلب<sup>۲</sup> و اختلالات دریچه‌ای  
مثل نارسایی دریچه میترال<sup>۳</sup>.

ب) اختلال در انقباضات طبیعی قلب در اثر افزایش ضربانات قلب<sup>۴</sup>، اختلالات هدایتی عضله  
قلب<sup>۵</sup>.

ج) افزایش حجم خون در پُرکاری تیروئید و کم‌خونی‌های شدید.  
علایم نارسایی قلب در کودکان: عبارت است از افزایش تعداد ضربانات قلب و تنفس، تنگی  
نفس به هنگام فعالیت، خستگی زودرس، بی‌حالی، ورم دست‌ها و پاها، تعریق بیش از حد و اختلال  
رشد و نمو و سیانوز اندام‌ها.

در هنگام معاینه کودک، بزرگی قلب و کبد مشاهده شده و در سمع قلب نیز ممکن است صداهای  
اضافی به غیر از صداهای اصلی قلب شنیده شود.

درمان: نارسایی قلب شامل برطرف کردن عامل بیماری و تجویز داروهای مُدر، رژیم بی‌نمک  
و داروی دیتیتال<sup>۶</sup> است.

۴-۲-۶ - افزایش فشار خون شریانی در کودکان: فشار خون شریانی در حالت طبیعی  
نوسان کمی دارد و توسط مکانیسم‌های متعددی کنترل می‌شود. عوامل مختلفی در افزایش فشار خون  
شریانی نقش دارند که مهم‌ترین آنها عوامل ارثی و تغذیه‌ای هستند. در دوران کودکی فشار خون کودکان  
کمی پایین‌تر از بزرگسالان است و به تدریج با افزایش سن بر میزان آن افزوده می‌شود. برای تعیین حدود

۱- Myocardial infarction

۲- Myocarditis

۳- Mitral, insufficiency

۴- Tachycardia

۵- Arrhythmia

۶- دیتیتال داروی تقویت‌کننده عضله قلب است و سبب افزایش قدرت انقباضی قلب می‌شود.

طبیعی فشارخون شریانی در سنین مختلف، جداولی وجود دارد که در موقع لزوم باید به آن مراجعه کرد. میزان فشار خون کودکان در سنین مدرسه و نوجوانی حداکثر (  $\frac{130}{85}$  ) ماکزیمم ( میلی متر می نیمم ) است و میزان‌های بالاتر از ارقام فوق را باید به عنوان افزایش فشارخون تلقی نمود. اندازه‌گیری فشارخون اطفال یک امر فراموش شده است که به‌طور معمول و روزمره در معاینات پزشکی انجام نمی‌شود و علل آن شاید عدم اعتقاد به وجود افزایش فشار خون در کودکان و نبودن بازوبند مناسب برای کودکان در مراکز درمانی باشد. دلیل این کار هر چه باشد، این مسأله سبب پنهان ماندن مواردی از افزایش فشار خون در کودکان می‌شود که به هر شکل باید از آن اجتناب کرد. توصیه می‌شود اندازه‌گیری فشار خون کودکان جزء برنامه معاینات اولیه و دوره‌ای بهداشتی مدارس قرار گیرد.<sup>۱</sup>

افزایش فشار خون در کودکان اغلب منشأ ثانویه دارد و نوع اصلی<sup>۲</sup> که در بزرگسالان شایع است در کودکان کمتر به چشم می‌خورد. علایم افزایش فشار خون مزمن و همیشگی مبهم و نامشخص و به‌صورت سر درد، سرگیجه و احساس سنگینی در سر است. افزایش فشار خون به شکل حاد و ناگهانی در کودکان بسیار شایع است در بعضی از بیماری‌ها بخصوص به دنبال نفرت بعد از استرپتوکوک بسیار اتفاق می‌افتد. نشانه‌های افزایش ناگهانی فشار خون عبارت است از سردرد، سرگیجه، خستگی زودرس، استفراغ، فلج‌های عصبی، تشنج و اختلال هشیاری.

**تشخیص بیماری:** از طریق تعیین فشار خون با دستگاه اندازه‌گیری فشار خون است. برای تعیین مقادیر صحیح فشار خون باید از بازوبند مناسب برای کودکان استفاده کرد.  
**درمان/افزایش فشار خون:** پایین آوردن فشار خون با داروهای ضد فشارخون و رژیم بی‌نمک و در صورت ثانویه بودن فشار خون، رفع علت به وجود آورنده بیماری است.

### ۳-۶- بیماری‌های خون

تمام قسمت‌های بخش جامد خون که از گلبول‌های قرمز و سفید و پلاکت‌ها تشکیل شده است ممکن است دچار اختلال و بیماری گردند. در این مبحث به شرح چند بیماری مهم و شایع خون در کودکان می‌پردازیم:

---

۱- اندازه‌گیری فشار خون کودکان در فرم‌های معاینات بهداشتی در نظر گرفته شده است اما عملاً مورد توجه قرار نمی‌گیرد. اولین قدم برای شروع این کار تهیه بازوبند مناسب برای خردسالان است که در اغلب مراکز شاید وجود نداشته باشد. طول بازوبند باید  $\frac{۲}{۳}$  طول بازوی بیمار باشد.

۱-۳-۶- کم خونی (آنیمی)<sup>۱</sup>: کم خونی عبارت است از کاهش هموگلوبین خون از حد طبیعی آن.

نمودار زیر علل کم خونی را در کودکان نشان می دهد.

۱- هجوم سلول های سرطانی به مغز استخوان	ساخته نشدن گلبول های قرمز در مغز استخوان
۲- اثرات مخرب داروها و عفونت ها	
۳- کمبود مواد الف فقر آهن	علل کم خونی در کودکان
سازنده گلبول ها (ب) کمبود B <sub>۱۲</sub> و اسید فولیک	
۱- بیماری های همولیتیک	تخریب و انهدام زودرس گلبول های قرمز در خون محیطی
۲- خونریزی های حاد و مزمن	

**کم خونی فقر آهن:** وجود عنصر آهن برای ساخته شدن هموگلوبین در بدن لازم است، زیرا این ماده در مولکول هم<sup>۲</sup> که قسمتی از ساختمان هموگلوبین است شرکت دارد. به طور طبیعی بدن یک شخص بزرگسال ۳-۴ گرم آهن دارد که ۷۵ درصد آن در خون یافت می شود. جذب آهن از طریق دوازدهه و ژژنوم است و ویتامین C جذب آهن را تشدید می کند. روزانه حدود یک میلی گرم آهن از راه ادرار و عرق از بدن دفع می شود.

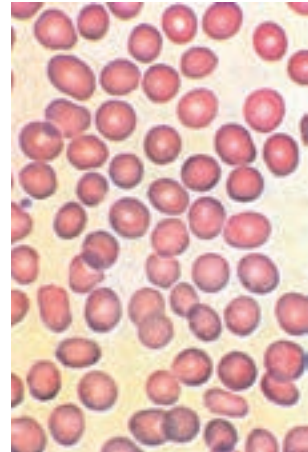
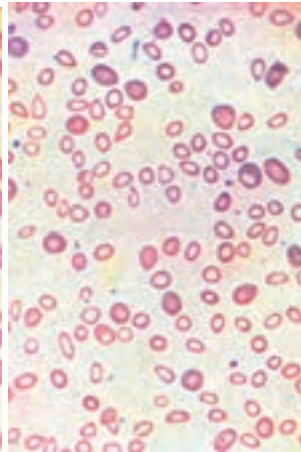
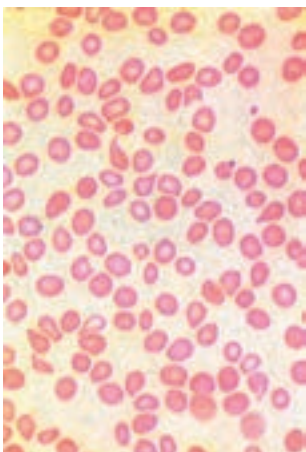
**علل کم خونی فقر آهن:** خونریزی ماهانه در خانم ها دفع آهن را از بدن زیاد می کند لذا بعد از سنین بلوغ به مقدار احتیاجات آهن زنان افزوده می شود. کودکان نیز به دلیل رشد و زنان حامله به علت تأمین احتیاجات جنین، به آهن بیشتری نیاز دارند لذا اگر آهن کافی از طریق رژیم غذایی و مکمل دارویی به آنها نرسد دچار کم خونی خواهند شد. از علل دیگر کم خونی آلودگی به کرم های قلابدار و خونریزی های خفیف و نامشخص از دستگاه گوارش است.

کودکان بین سنین ۶ ماهگی تا ۲ سالگی بیشتر از سایر سنین دچار کم خونی فقر آهن می شوند، زیرا تا ۶ ماهگی مقدار آهنی که از مادر در دوران جنینی به کودک می رسد برای ساخته شدن هموگلوبین کافی است اما بعد از ۶ ماهگی اگر رژیم غذایی کودک حاوی آهن کافی نباشد علایم کم خونی ظاهر

۱- Anemia

۲- Heme

خواهد شد. شیر مادر و شیر گاو، آهن کافی را ندارند<sup>۱</sup> بنابراین اگر از ۶ ماهگی به بعد غذاهای مکمل حاوی آهن از قبیل: گوشت قرمز، زرده تخم مرغ و غلات و بعضی سبزیجات به رژیم غذایی کودک اضافه نشود و تغذیه وی منحصرأ با شیر صورت بگیرد آهن فقر آهن ظاهر خواهد شد. در بعضی از کودکان مانند اطفال نارس و کودکانی که مادران آنها در حین حاملگی دچار آنمی بوده اند علائم کمبود آهن خیلی زودتر از ۶ ماهگی ظاهر خواهد شد. عامل کمبود آهن در کودکان مدرسه‌ای سوء تغذیه و یا از دست دادن خون از یک نقطه نامشخص از بدن است. علت خونریزی در این کودکان ممکن است آلودگی به کرم قلابدار، زخم اثنی عشر و یا وجود پولیپ در روده بزرگ باشد که ضمن درمان کم خونی باید به جستجو و رفع علت آن پرداخت. شکل ۴-۶ گلبول‌های قرمز طبیعی را بعد از رنگ آمیزی در زیر میکروسکوپ معمولی نشان می‌دهد. در کم خونی فقر آهن گلبول‌های قرمز کوچکتر از معمول هستند (میکروسیتی<sup>۲</sup>) و از مقدار هموگلوبین آنها نیز کاسته شده است (هیپوکرومی<sup>۳</sup>). شکل ۵-۶ گلبول‌های قرمز بیمار مبتلا به کم خونی فقر آهن را در زیر میکروسکوپ نشان می‌دهد.



شکل ۵-۶- به چند شکلی بودن تغییر رنگ گلبول‌های قرمز در آنمی فقر آهن  
توجه کنید. (گستره خون محیطی)

شکل ۴-۶- گلبول‌های قرمز طبیعی  
(گستره خون محیطی)

۱- شیر مادر گرچه فاقد آهن کافی است اما در مقایسه با شیر گاو، آهن موجود در شیر مادر در دستگاہ گوارش کودک با سهولت

بیشتری جذب می‌شود.

۲- Microcytic

۳- Hypochromic

**علائم کم‌خونی فقر آهن:** کم‌خونی خفیف علامت بالینی مهمی ندارد و فقط با آزمایش خون معلوم و مشخص می‌گردد، اما کم‌خونی متوسط و یا شدید موجب رنگ پریدگی، بی‌اشتهایی، بی‌حوصلگی، ضعف، خستگی زودرس، تغییر شکل ناخن‌ها<sup>۱</sup> و خاکخوری می‌شود. درمان این بیماری با تجویز قطره یا قرص آهن به مقدار مناسب صورت می‌گیرد. در مواردی که آهن به‌طور خوراکی قابل تحمل نیست و موجب اختلالات گوارشی می‌گردد، از آهن تزریقی استفاده می‌شود. دوره درمان با آهن ۳-۲ ماه است. در کم‌خونی خیلی شدید و پیشرفته که مقدار هموگلوبین به حدود ۳ تا ۵ گرم درصد میلی‌متر خون می‌رسد تزریق خون به مقدار کافی و مناسب در بهبود حال بیمار نقش مؤثری دارد.

**۳-۲-۶- تالاسمی ماژور<sup>۲</sup>:** نوعی کم‌خونی ارثی است که به‌طریقه اتوزومال مغلوب به انسان منتقل می‌شود و سبب ایجاد کم‌خونی شدید، بزرگی سر و قیافه مخصوص می‌گردد. مبتلایان به این بیماری طول عمر طبیعی ندارند و به‌علت عوارض ناشی از کم‌خونی و یا درمان‌هایی که برای کم‌خونی به‌کار می‌رود در سنین جوانی یا متوسط عمر از بین می‌روند.

علت بیماری، وجود هموگلوبین غیرطبیعی در گلبول‌های قرمز بیمار است که سبب شکنندگی و انهدام زودرس گلبول‌ها می‌شود. این هموگلوبین غیرطبیعی هموگلوبین F نام دارد. هموگلوبین F در دوران جنینی و تا مدتی بعد از تولد هموگلوبین اصلی گلبول‌های قرمز انسان را تشکیل می‌دهد. در شخص طبیعی، هموگلوبین F بعد از تولد بتدریج توسط هموگلوبین طبیعی A جایگزین می‌شود. اما در مبتلایان به تالاسمی این انتقال تدریجی صورت نمی‌گیرد و ساخته شدن هموگلوبین F ادامه می‌یابد و سبب بروز علائم بیماری می‌گردد. والدین بیماران مبتلا به تالاسمی ماژور به نوع خیلی خفیف‌تری

---

۱- در حالت طبیعی، سطح خارجی ناخن‌ها محدب و برجسته است. در کم‌خونی پیشرفته و مزمن فقر آهن تحدب ناخن‌ها از بین می‌رود و ناخن‌ها به‌صورت گود و فرورفته درمی‌آیند که به آن ناخن قاشقی (Spoon Nail) می‌گویند.

## ۲- Major thalassemia

وزارت بهداشت از سال ۱۳۷۸ برنامه غربالگری متقاضیان ازدواج برای شناخت زوج یا زوجین مبتلا به تالاسمی مینور در برنامه‌های اجرایی خود قرار داده است. این آزمایش که غالباً ابتدا بر روی مرد متقاضی انجام می‌گیرد در صورت مبتلا بودن زوج مرد از زن متقاضی ازدواج هم آزمایش صورت خواهد گرفت که در صورت ابتلای هر دو نفر با تشکیل کلاس و انجام راهنمایی‌های لازم در مورد عواقب احتمالی چنین ازدواجی سعی می‌شود که زوجین را از ازدواج منصرف نمایند. البته منع قانونی برای ازدواج دو نفر که مبتلا به تالاسمی مینور هستند وجود ندارد و راهنمایی‌ها جنبه ارشادی دارد. تحقیقات نشان می‌دهد به‌علت شرایط پیچیده فرهنگی حاکم بر جامعه و وجود افکار و ایده‌های سنتی ظاهراً غیرقابل تغییر، درصد کمی از مبتلایان حاضر به انصراف از ازدواج می‌گردند. این یافته‌ها نشان می‌دهد که انجام این‌گونه غربالگری‌ها و مشاوره‌های پزشکی وقتی نتیجه مطلوب می‌دهند که اقدامات فرهنگی زیادی در مورد تغییر ساختار تفکرات و ایده‌های خانوادگی و اجتماعی افراد انجام شود.

از بیماری مبتلا هستند که به آن تالاسمی مینور<sup>۱</sup> می‌گویند. افراد مبتلا به تالاسمی مینور، علامت مهمی ندارند. اما اگر یک زن و مرد مبتلا به تالاسمی مینور با هم ازدواج نمایند طبق قوانین احتمالات  $\frac{1}{4}$  از فرزندان آنها به نوع ماژور و  $\frac{1}{4}$  آنها به نوع مینور مبتلا خواهند بود و  $\frac{1}{4}$  آنها سالم به دنیا خواهند آمد<sup>۲</sup>. شکل ۶-۶ بیمار مبتلا به تالاسمی ماژور را نشان می‌دهد. این بیماران علاوه بر تغییرات مخصوص چهره دچار اختلالات رشد و بزرگی کبد و طحال نیز می‌شوند.



شکل ۶-۶ - بیمار مبتلا به تالاسمی ماژور

**درمان:** شامل تزریق مکرر خون برای جلوگیری از کم‌خونی و تجویز داروهای دافع آهن برای خارج کردن آهن اضافی از بدن بیماران است.

**پیشگیری:** بهترین راه پیشگیری از این بیماری شناسایی افراد مبتلا به تالاسمی مینور در جامعه و جلوگیری از ازدواج کردن آنها با کسانی است که آنها هم دچار تالاسمی مینور هستند.

در سالیان اخیر مبتلایان به تالاسمی ماژور در سنین کودکی و در هنگامی که هنوز تغییر قیافه

۱- Minor thalassemia

۲- در قرن نوزدهم و حدود یکصد و بیست سال قبل قوانین وراثت را کشیش و گیاه‌شناس اطریشی یوهان گریگور مندل کشف و ارائه نمود که هنوز محکم و پابرجاست.



پیدا نکرده‌اند مورد پیوند مغز استخوان قرار می‌گیرند. بسیاری از این کودکان در صورت گرفتن پیوند بعداً احتیاج به تزریق خون نخواهند داشت.

۳-۳-۶- فاویسم: این بیماری کم‌خونی حادی است در افرادی که کمبود مادرزادی G.6.PD<sup>۱</sup> در گلبول‌های قرمز را دارند با خوردن نوعی باقلا<sup>۲</sup> ایجاد می‌شود. در حال طبیعی این آنزیم در گلبول‌های قرمز به مقدار کافی وجود دارد و مانع اثر مواد اکسیدان روی گلبول‌های قرمز می‌شود. در حالت کمبود بعد از ورود مواد اکسیدان به بدن، گلبول‌های قرمز معیوب از بین رفته، کم‌خونی حادی به وجود می‌آید. این بیماری، ارثی و وابسته به جنس مغلوب است و لذا در پسران بیش از دختران دیده می‌شود.

**علائم بیماری:** ۴۸ ساعت بعد از مصرف باقلای خام و یا داروهایی مانند سولفامیدها، کلرامفنیکل، آسپرین و یا استنشاق سم خانگی نفتالین، کودک دچار رنگ پریدگی، استفراغ‌های مکرر و شوک شدید می‌گردد. ادرار بیمار به علت دفع هموگلوبین از کلیه‌ها به صورت قرمز و تیره درمی‌آید. در این بیماران علاوه بر کم‌خونی ممکن است زردی هم بروز نماید. در بعضی از نوزادان دچار کمبود G.6.PD، بدون هیچ علت مشخصی طی روزهای اول زندگی دچار یرقان شدید می‌شوند به طوری که تعدادی از آنها به علت افزایش شدید بیلی روبین احتیاج به تعویض خون پیدا می‌کنند.

**درمان:** شامل تزریق خون در موارد شوک و کم‌خونی شدید است. در ضمن باید فهرست داروها و مواد غیرمجاز برای کودکان مبتلا به کمبود آنزیم تهیه و در اختیار والدین آنها قرار گیرد و به آنها توصیه شود که آن‌را همراه خود داشته باشند تا در صورت مراجعه به پزشکان برحسب اشتباه داروهای غیرمجاز به آنان تجویز نگردد.

۴-۳-۶- بیماری خونریزی دهنده ناشی از کمبود پلاکت (I.T.P)<sup>۳</sup>: این بیماری نسبتاً شایع در کودکان به علت کمبود پلاکت‌های خون به وجود می‌آید. علت کاهش پلاکت‌های خون معلوم نیست و لذا به آن «ایدیوپاتیک» می‌گویند. به علت این بیماری خونریزی‌های مختلفی بروز می‌کند. خونریزی به اشکال پورپورا<sup>۴</sup> (خونریزی پوست)، ملنا<sup>۵</sup> (خونریزی از لوله گوارش که سبب سیاه‌رنگ

۱- Glucose. 6 Phosphate. dehydrogenase

۲- Fava bean

۳- Idiopathic Thrombocytopenic Purpura (ITP)

۴- Purpura لکه‌های کوچک قرمز رنگ که در سطح پوست به تدریج به صورت زرد و سبز درآمده و جذب می‌شود.

۵- Melena

شدن مدفوع می‌گردد) و هماتوری<sup>۱</sup> (ادرار خونی) و غیره مشاهده می‌شود. یک عارضه کشنده در این بیماری خونریزی مغزی است که در تعداد کمی از بیماران اتفاق می‌افتد.



**درمان:** این بیماری درمان خاصی ندارد. اغلب بیماران بعد از طی یک دوره بیماری بهبود می‌یابند، موارد عود این بیماری بسیار زیاد است. در مراحل خطرناک بیماری که بیمار مستعد خونریزی مغزی است باید به برداشتن طحال اقدام نمود. شکل ۶-۷ یک بیمار مبتلا به پورپورای منتشر را نشان می‌دهد.

شکل ۶-۷ - بیمار مبتلا به پورپورای منتشر

**۵-۳-۶ - هموفیلی A:** یک بیماری ارثی وابسته به جنس است لذا تقریباً در تمامی موارد این بیماری در پسرها دیده می‌شود. علت هموفیلی کمبود فاکتور ۸<sup>۲</sup> انعقاد خون است. علائم بیماری به صورت خونریزی‌های در پوستی، عضلانی و مفصلی بروز می‌کند. خونریزی در مفاصل بزرگ ممکن است منجر به تغییر شکل مفصل و معلولیت کودک شود (شکل ۶-۸).



شکل ۶-۸ - تغییرات مفصلی در یک کودک مبتلا به هموفیلی A

۱- Hematuria

۲- فاکتور ۸ ماده‌ای پروتئینی و جزء فاکتورهای سیزده گانه انعقاد خون است و در لخته شدن خون نقش مهمی دارد.

خونریزی‌های مکرر سبب کم‌خونی و شوک می‌گردد. گاهی هموفیلی تا سنین معینی شناخته نمی‌شود و به‌طور اتفاقی با کشیدن دندان و یا انجام ختنه که طی آن خونریزی بیمار قطع نمی‌شود به وجود این بیماری پی برده می‌شود. درمان هموفیلی شامل تزریق فاکتور ۸ است که بلافاصله بعد از شروع خونریزی تجویز می‌شود. در مواردی که این ماده در دسترس نیست خون تازه که حاوی فاکتور ۸ است، به بیمار تزریق می‌گردد.

● **انتقال خون (ترانسفوزیون):** خون ماده‌ای حیاتی است که می‌تواند خواص خود را تا مدتی در خارج از بدن حفظ نماید لذا می‌توان آن را از فردی گرفت و در خارج از بدن و در شرایط خاصی نگهداری کرد و در موقع لزوم به فردی دیگر تزریق نمود. این عمل را انتقال خون می‌نامند. انتقال خون با توجه به گروه‌های خونی صورت می‌گیرد. خون شخص دهنده باید هم‌گروه شخص گیرنده باشد و قبل از انتقال خون نمونه‌های خون بیمار و دهنده خون باید از لحاظ سازگاری آزمایش شوند. **عوارض ناشی از انتقال خون:** انتقال خون ممکن است با عوارض متعددی همراه باشد که مهمترین آن عبارت است از:

الف) همولیز حاد که در اثر ناسازگاری خون به‌وجود می‌آید و گلبول‌های دهنده در بدن شخص گیرنده به‌سرعت تخریب می‌شوند. علائم آن عبارتست از: تب، لرز، درد شدید کمر و تیره‌شدن ادرار. ب) بعضی از عوامل بیماری‌زا ممکن است از طریق خون و فرآورده‌های آن به اشخاص گیرنده منتقل گردد، از قبیل ویروس هپاتیت B، ویروس ایدز و انگل مالاریا.

ج) بروز واکنش‌های آلرژیک که با ظهور کهیر و خارش در حین تزریق خون و یا بعد از آن همراه است. این پدیده به علت وجود مواد پروتئینی آلرژی‌زا در خون افراد دهنده است که با آنتی‌بادی‌های موجود در خون افراد گیرنده ترکیب شده، تظاهرات آلرژیک را به‌وجود می‌آورند.

## ۴-۶- بیماری‌های کلیه و مجاری ادرار

بیماری‌های مختلفی اعم از اکتسابی و مادرزادی، کلیه، حالب و مثانه را گرفتار می‌کنند و دارای اشکال متعدد و متنوعی می‌باشند. در این بحث فقط به چند نوع بیماری شایع و مهم دستگاه ادراری اشاره می‌نمایم.

۱-۴-۶- گلومرولونفریت استرپتوکوکی<sup>۳</sup>: این بیماری در سنین مدرسه شایع است. عامل بروز آن معلوم نیست اما تعداد کمی از کودکان که زمینه بیماری گلومرولونفریت را دارند بعد از ابتلا به

گلودرد و یا زرد زخم استرپتوکوکی به این بیماری دچار می‌شوند. علائم بیماری عبارت‌اند از: ورم پشت پلک که صبح به هنگام برخاستن از خواب بیشتر است. علاوه بر آن بیمار دچار سردرد، ضعف، درد شکم و پهلوها می‌شود. حجم ادرار کاهش می‌یابد و رنگ آن به صورت قهوه‌ای و تیره درمی‌آید. در بعضی از مبتلایان، فشار خون شریانی افزایش می‌یابد که در موارد فشار خون خیلی بالا ممکن است ورم مغزی و اغما به وجود آید. این بیماری به اشکال مختلف خفیف، متوسط و شدید بروز می‌کند. در بیشتر موارد بیماری خود به خود بهبود یافته، علائم برطرف می‌شود. اما برخی از بیماران به علت کاهش شدید حجم ادرار و تجمع سموم در بدن مانند افزایش اوره و پتاسیم نیاز به دیالیز صفاقی پیدا می‌کنند.

**۲-۴-۶- نارسایی کلیه:** در بسیاری از بیماری‌های کلیه ممکن است به طور موقت و یا دائمی کلیه‌ها از کار بیفتند، به طوری که برای ادامهٔ زندگی، بیمار کلیوی احتیاج به دیالیز صفاقی و یا استفاده از کلیه مصنوعی (دستگاه همودیالیز) پیدا کند. عامل نارسایی کلیه مسمومیت با سموم و داروها، نفريت حاد، انسداد مجاری ادرار به علت سنگ و عفونت است. به علت از کار افتادگی کلیه‌ها سموم مختلفی در بدن جمع می‌شود و سبب بروز علائمی مانند: تهوع، استفراغ و در مراحل پیشرفته بیهوشی و اغما می‌گردند. تغییرات شیمیایی که نارسایی کلیه در بدن به وجود می‌آورد عبارت است از: افزایش اوره، کراتینین، اسید اوریک، فسفر، تغییر میزان الکترولیت‌ها (سدیم، پتاسیم و کلر) و کاهش pH خون در اثر تجمع اسیدهای مختلف. در نارسایی حاد کلیه، حجم ادرار کاهش یافته و یا ترشح ادرار به طور کلی قطع می‌شود که به آن الیگوری<sup>۱</sup> یا آنوری<sup>۲</sup> می‌گویند. اما در نارسایی تدریجی و مزمن کلیه کاهش حجم ادرار وجود ندارد و حتی گاهی حجم ادرار بیش از معمول است ولی به علت کاهش قدرت تغلیظ کلیه‌ها، ادرار بیمار روشن و رقیق می‌باشد. کودکان مبتلا به نارسایی مزمن کلیه، دچار اختلال رشد شدیدی می‌گردند.

**درمان:** برای درمان نارسایی حاد کلیه علاوه بر اقدامات نگاهدارنده، از روش دیالیز صفاقی استفاده می‌شود. همودیالیز غالباً برای بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیه و کسانی که منتظر پیوند کلیه هستند به کار می‌رود.

● **پیوند کلیه:** در مواردی که کلیه‌ها به طور کامل از کار بیافتند و وضعیت بیمار اجازه عمل پیوند را بدهد، کلیه شخص دیگری را که دهندهٔ پیوند نامیده می‌شود از بدن وی خارج نموده، به بدن بیمار که گیرندهٔ پیوند گفته می‌شود انتقال می‌دهند.

الیگوری به معنی کاهش شدید حجم ادرار است. ۱- Oliguria

آنوری به معنی قطع کامل ترشح ادرار است. ۲- Anuria

قبل از عمل پیوند تمهیدات خون‌شناسی مختلفی جهت احتمال پذیرش کلیه پیوندی باید انجام شود. زیرا اگر دهنده و گیرنده عضو پیوندی مشترکات زیادی از نظر بافتی و خونی نداشته باشند امکان طرد<sup>۱</sup> پیوند وجود خواهد داشت. از این نظر سعی می‌شود در اغلب موارد گیرنده و دهنده پیوند از اعضای یک خانواده باشند تا امکان طرد پیوند کم شود.

## ۵-۶- بیماری‌های غدد مترشحه داخلی

غدد مترشحه داخلی شامل هیپوفیز، تیروئید و پاراتیروئید، لوزالمعده، غدد آدرنال (فوق کلیوی)، تخمدان‌ها و بیضه‌ها هستند. هرکدام از این اعضا ممکن است دچار پُرکاری، کم کاری، التهاب و یا بدخیمی گردند. در این بحث، دو بیماری دیابت قندی و کم کاری تیروئید که اهمیت و شیوع بیشتری در کودکان دارند شرح داده می‌شوند:

۱-۵-۶- دیابت قندی<sup>۲</sup>: این بیماری در کودکان نسبتاً شایع است. علت دیابت در کودکان روشن نیست و از نظر شدت و میزان شیوع با بزرگسالان کاملاً متفاوت است.

**علایم بیماری قند:** شروع بیماری قند در بعضی موارد مبهم بوده و ممکن است سبب اشتباه تشخیص گردد اما در بیشتر موارد علائم بیماری عبارت است از: ادرار زیاد، عطش فراوان و آشامیدن مایعات زیاد، پرخوری، کاهش سریع و ناگهانی وزن، خستگی زودرس، دردهای عضلانی. بیماری قند اطفال برخلاف دیابت بزرگسالان اگر بزودی تشخیص داده نشود، سریعاً به اسیدوز و اغما منجر خواهد شد. علایم مرحله اسیدوز و اغما عبارت‌اند از: استفراغ، درد شکم، تنفس تند و عمیق و اختلال هشیاری. از نظر تشخیص در دیابت قند خون ناشتا افزایش نشان می‌دهد و در ادرار قند ظاهر می‌شود.

**درمان:** درمان دیابت در اطفال، تزریق انسولین و استفاده از رژیم دیابتی است. قبل از شروع درمان، کودک باید در بیمارستان بستری گردد تا مقدار انسولین مورد احتیاج کودک طی چند روز تنظیم و محاسبه شود. طرز تزریق انسولین به کودکان بزرگتر باید آموزش داده شود و بیماران دیابتی خصوصاً کودکان باید کارت مخصوص خود را همیشه همراه داشته باشند. زیرا یکی از خطرات درمان با انسولین بروز هیپوگلیسمی (کاهش قند خون) است که در طی درمان، انسولین ممکن است به وجود آید و سبب اغمای کودک گردد. بنابراین کودک دیابتی باید توسط کارت شناسایی یا سایر مدارک مشخص بشود

۱- Rejection

۲- Mellitus

بیماری دیابت انواع مختلفی دارد نوع شایع آن دیابت قندی (میلنوس) است که به دو نوع ۱ و ۲ تقسیم می‌شود. نوع یک در کودکان و نوجوانان شایع بوده و علت آن تخریب بافت لوزالمعده و توقف ترشح انسولین است.

تا در صورت بروز اغما در اثر انسولین و یا سایر عوارض اقدامات درمانی فوری برای وی انجام گیرد.  
۲-۵-۶ - هیپوتیروئیدی<sup>۱</sup>: هیپوتیروئیدی عبارت است از: کاهش تولید هورمون‌های تیروئید در اثر کم کاری یا تخریب غده تیروئید. هیپوتیروئیدی ممکن است به علت نرسیدن ید، از کار افتادن غده تیروئید و یا اختلال غده هیپوفیز که محرک غده تیروئید است در هر سنی به وجود آید. در بین انواع هیپوتیروئیدی نوع مادرزادی از همه مهم تر است. زیرا هورمون تیروئید برای رشد و تکامل مغزی در هفته‌ها و ماه‌های اول پس از تولد بسیار لازم است و عدم شناسایی و درمان هیپوتیروئیدی در شیرخواران موجب اختلال در تکامل مغزی و ذهنی کودک می‌گردد.

**علائم بیماری:** علائم هیپوتیروئیدی در کودک شیرخوار عبارت است از: بی حالی و خواب‌آلودگی، یبوست و سردی بدن. نوزادان دچار هیپوتیروئیدی دارای فتق نافی، زبان بزرگ، پوست خشک و موهای خشک و شکننده هستند و زردی فیزیولوژیک در آنها خیلی طول می‌کشد (شکل ۹-۶). تشخیص زودرس کم کاری تیروئید دارای اهمیت فوق العاده است زیرا اگر درمان از ماه‌های اول تولد شروع شود، کودک دارای هوش و ذکاوت نسبتاً طبیعی خواهد شد ولی اگر بیماری دیرتر تشخیص داده شود اثر مهمی روی هوش بیمار ندارد و فقط علائم ظاهری بیمار و تأخیر رشد جسمی وی را برطرف می‌کند. درمان هیپوتیروئیدی با تجویز هورمون‌های تیروئید ممکن است.



شکل ۹-۶ - کودک مبتلا به هیپوتیروئیدی شدید

## ۶-۶- بیماری‌های استخوان‌ها و مفاصل و رماتیسمی

استخوان‌ها و مفاصل مجموعه به هم پیوسته‌ای هستند که توسط عضلات نگهداری و حفظ می‌شوند. بیماری‌های استخوان‌ها و بخصوص مفاصل موجب اختلالات حرکتی می‌گردد. در این بحث چند بیماری شایع استخوان‌ها و مفاصل در کودکان شرح داده می‌شود.

۶-۶-۱- استئومیلیت<sup>۱</sup>: بیماری عفونی استخوان است که در کودکان شایع است. در بیشتر اوقات عامل عفونت استخوان استافیلوکوک طلائی است که از راه خون و یا بافت‌های مجاور به استخوان می‌رسد. عفونت استخوان بیشتر در استخوان‌های دراز مانند ران، ساق و بازو به وجود می‌آید. **علائم بیماری:** شامل تب، درد و بی‌حرکتی ناحیه مبتلا است که تورم و قرمزی در محل ممکن است اضافه شود. عفونت سبب تخریب بافت و خوردگی استخوان می‌شود (شکل ۱۰-۶). درمان این بیماری با تجویز آنتی‌بیوتیک مناسب از راه ورید و برداشتن بافت منهدم شده استخوانی توسط عمل جراحی امکان‌پذیر است.



شکل ۱۰-۶- استئومیلیت استخوان‌های ساعد همراه با ضایعه پوستی در یک کودک سیاه پوست

۶-۶-۲- آرتریت عفونی<sup>۲</sup> یا تورم مفصل چرکی: عبارت است از التهاب و ورم مفصل به علت هجوم باکتری‌ها به داخل آن. عامل بیماری اغلب استافیلوکوک طلائی است. مفاصل در اثر سرایت عفونت استخوان مجاور و یا در اثر ورود باکتری‌ها از راه خون دچار التهاب و عفونت می‌گردند. علائم این بیماری عبارت است از: تب، درد، قرمزی و تورم مفصل مبتلا، مفصل کاملاً بی‌حرکت می‌شود و اغلب محل عفونت یکی از مفاصل بزرگ مانند زانو، ران و یا شانه است. در آرتریت عفونی مایع مفصلی به صورت کدر و چرکی درمی‌آید و برای تشخیص آن باید با سوزن مقداری از مایع مفصلی را

۱- Osteomyelitis

۲- Suppurative arthritis

کشید و نمونه را به آزمایشگاه فرستاد. درمان آن با آنتی بیوتیک مناسب و خارج کردن چرک از مفصل با سوزن و یا به روش جراحی امکان پذیر است.

۳-۶-۶- تب رماتیسمی حاد<sup>۱</sup> (ARF): یکی از بیماری های مهم و شایع دوران کودکی است. این بیماری متعاقب فارنژیت استرپتوکوکی که درمان نشده باشد به وجود می آید. فاصله بروز تب رماتیسمی و فارنژیت معمولاً ۲ هفته است. بیماری در سنین مدرسه شایع است و در کمتر از ۳ سالگی مشاهده نمی شود. بعضی از کودکان استعداد بیشتری برای ابتلا دارند.



شکل ۱۱-۶- ندول های زیرجلدی در یک بیمار مبتلا به تب رماتیسمی

علامیم بیماری: عبارت اند از تب، تورم مفاصل، کاردیت<sup>۲</sup> و در بعضی موارد رماتیسم ندول های زیر جلدی و کُره (داء الرقص)<sup>۳</sup> به وجود می آید. شکل ۱۱-۶ ندول های زیر جلدی را در یک بیمار

۱- Acute rheumatic fever

۲- Carditis

۳- Sydenham chorea



رماتیسمی نشان می‌دهد. گرفتاری قلب (کاردیت)، در نیمی از بیماران به وجود می‌آید و به صورت تورم غیر چرکی سه لایه قلب (اندوکاردیت - میوکاردیت و پریکاردیت) است. از عوارض کاردیت ضایعات دریچه‌ای قلب، مانند تنگی و نارسایی دریچه است که در موارد شدید منجر به نارسایی قلب می‌گردد. در تب رماتیسمی مفاصل بزرگ بیشتر دچار تورم می‌شوند و تورم مفاصل حالت گردش<sup>۱</sup> دارد یعنی تورم یک مفصل بعد از ۳-۴ روز به مفصل دیگر منتقل می‌شود.

اهمیت تب رماتیسمی به دلیل ضایعات قلبی ناشی از آن است. خوشبختانه در سال‌های اخیر این بیماری در کشور ما به دلایلی مانند تشخیص زودرس و درمان مناسب کاهش چشم‌گیری را نشان می‌دهد. **درمان:** در مرحله استقرار تب رماتیسمی، با استراحت مطلق در بستر و تجویز آسپرین و یا در صورت بروز بیماری قلبی، با تجویز استروئیدها<sup>۲</sup> امکان‌پذیر است. ضایعات دریچه‌ای رماتیسم قلبی، امروزه با تعویض دریچه و کار گذاشتن دریچه مصنوعی به جای دریچه اصلی قابل درمان است. نکته مهم در تب رماتیسمی، پیشگیری از آن است. فارتزیت استرپتوکوکی باید به طور صحیح و تحت نظر پزشک، درمان شود و در کسانی که حتی یک بار دچار تب رماتیسمی شده‌اند باید برای پیشگیری از فارتزیت استرپتوکوکی به طور ماهانه پنی سیلین طولی الاثر<sup>۳</sup> دریافت دارند. این پیشگیری باید سال‌های طولانی ادامه داشته باشد. ۴-۶-۶- آرتزیت روماتوئید<sup>۴</sup>: از بیماری‌های مفصلی نسبتاً شایع کودکان است. علت بیماری مشخص نیست.

**علائم بیماری:** شامل تب و تورم مفاصل است. مفاصل بزرگ و کوچک هر دو ممکن است گرفتار شوند. علائم غیر مفصلی شامل التهاب عنبیه چشم و گرفتاری قلبی است. سیر بیماری مزمن است و گرفتاری مفصلی همراه با ضعف و کم خونی و بی‌اشتهایی سبب تحلیل رشد و حرکت بیمار می‌گردد. حرکات مفاصل محدود است و به اصطلاح مفاصل خشک و بی‌حرکت می‌شوند. **درمان:** با تجویز داروهای ضد التهابی و فیزیوتراپی ممکن است.

---

#### ۱- Migration

۲- داروهای استروئیدی ترکیبات صنعتی مشابه هورمون‌های مترشحه خارجی غده سونال هستند و در درمان بیماری‌های رماتیسمی و التهابی به کار می‌روند. این داروها ضمن اثرات مفیدی که در درمان بعضی بیماری‌ها دارند موجب بروز عوارض مختلفی در اثر مصرف طولانی خواهند شد.

#### ۳- Longacting

در کسانی که سابقه تب رماتیسمی دارند حداقل تا سن ۲۰ سالگی برای پیشگیری از فارتزیت استرپتوکوکی و عود تب رماتیسمی باید ماهانه از پنی سیلین بنزاتین Benzathin یک آمپول ۱/۲۰۰/۰۰۰ واحد برای افراد بیش از ۳۰ کیلوگرم و نصف آمپول برای افراد کمتر از ۳۰ کیلوگرم استفاده نمود

#### ۴- Rheumatoid arthritis

## ۵-۶-۶- در رفتگی مادرزادی مفصل ران (CHD)<sup>۱</sup>: این بیماری بیشتر در نوزادان

دختر و آنهایی که با نمای بریچ<sup>۲</sup> به دنیا آمده اند دیده می شود. والدین متوجه هیچ گونه ناراحتی در نوزاد نمی شوند و تشخیص بیماری به توانایی و مهارت پزشک معاینه کننده در معاینات اولیه نوزاد بستگی دارد. مهم ترین علامت این بیماری محدود بودن حرکت مفصل مبتلاست. برای تشخیص این عارضه نوزاد را به پشت می خوابانند و درحالی که ساق های نوزاد روی ران خمیده اند معاینه کننده کف دست های خود را روی مفصل زانوی کودک می گذارد و ران های وی را روی شکم خم کرده، پاها را به آرامی به طرف خارج می گرداند. در کودک طبیعی این حرکت به راحتی انجام می شود. در صورتی که در رفتگی یکطرفه یا دو طرفه موجود باشد پاهای طفل به راحتی به سمت خارج بر نمی گردند و محدودیت حرکت مفصل در یک طرف یا دو طرف برحسب عارضه وجود دارد. برای تشخیص قطعی این عارضه در ماه های اول تولد از سونوگرافی مفاصل ران و سپس از ۴ ماهگی به بعد از رادیوگرافی های اختصاصی لگن می توان استفاده نمود.

**درمان:** در این موارد باید از قنطاق کردن کودک خودداری شود و بجای آن از ۲ یا ۳ کهنه یا پوشک<sup>۳</sup> که بین پاها گذارده می شود، استفاده گردد. انجام این کار سبب می شود که سر مفصل ران در استخوان لگن بیشتر فشرده شود. در صورت عدم کارآیی این روش، در مرحله بعد از کُرست مخصوص و یا گچ گیری استفاده می شود (شکل ۱۲-۶). در صورت ناکافی بودن درمان های فوق، باید به عمل جراحی اقدام نمود. اگر بیماری در سنین شیرخوارگی تشخیص داده نشود سبب کوتاهی اندام مبتلا، چرخش و کج شدن ستون فقرات و لنگیدن شدید موقع راه یافتن در بزرگسالی می شود.



شکل ۱۲-۶- استفاده از کُرست مخصوص برای درمان در رفتگی مادرزادی مفصل ران

۱- Congenital Hip Dislocation

۲- نمای بریچ Breech presentation یک نوع نمای زایمانی است که سر جنین در بالا و پاها و یا سرین در قسمت پایین لگن قرار دارند.

۳- Double diaper

۶-۶-۶ - پای چماقی<sup>۱</sup>: پای چماقی در موقع تولد وجود دارد که ممکن است یک طرفه و یا دو طرفه باشد. علت آن ناجور قرار گرفتن پاها در داخل رحم است. شکل ۶-۱۳ پای چماقی را در یک نوزاد نشان می دهد.



شکل ۶-۱۳ - پای چماقی در یک نوزاد

**درمان:** درمان عارضه عبارت است از گچ گیری پای مبتلا که هر دو یا سه هفته یک بار گچ باز می شود و مجدداً تا طبیعی شدن شکل پا گچ گیری ادامه پیدا می کند. در صورتی که عمل گچ گیری موفقیت آمیز نباشد باید از عمل جراحی استفاده نمود.

## ۶-۷ - بیماری های مغز و اعصاب

مغز و نخاع و اعصاب مغزی و نخاعی دستگاه عصبی را تشکیل می دهند. بیماری های دستگاه عصبی شامل عفونت های دستگاه عصبی، بیماری های استحال ای، اختلالات عروق و بدخیمی هاست. در این بحث، چند بیماری شایع دستگاه عصبی کودکان به طور اختصار شرح داده می شوند.

### ۶-۷-۱ - هیدروسفالی<sup>۲</sup>: به علت انسداد در مسیر گردش مایع مغزی نخاعی و یا اختلال

در جذب این مایع به مقدار مایع مغزی نخاعی افزوده می شود و سبب بزرگی سر می شود که به آن هیدروسفالی می گویند. نوزادان مبتلا به هیدروسفالی در موقع تولد دچار این عارضه هستند و یا اینکه پس از تولد بتدریج دچار بزرگی سر می شوند. علت هیدروسفالی ممکن است وجود ناهنجاری ها و یا عفونت های جنینی باشد. شکل ۶-۱۴ نوزاد مبتلا به هیدروسفالی را نشان می دهد. هیدروسفالی سبب عقب افتادگی ذهنی، اختلالات حرکتی شده و با مرگ و میر بسیاری همراه است. درمان هیدروسفالی

۱- Club foot

۲- Hydrocephalus

عبارت است از : گذاشتن یک لوله در داخل بطن‌های مغزی، سر دیگر لوله که از زیر پوست گذرانده شده است در داخل شکم به ورید اجوف تحتانی متصل می‌شود. این سیستم خروج مایع مغزی نخاعی را از مغز امکان‌پذیر می‌کند.



شکل ۱۴-۶ - کودک مبتلا به هیدروسفالی

عکس سمت راست لولهٔ زیرپوستی (شنت) را که برای درمان هیدروسفالی به کار رفته نشان می‌دهد.

**۲-۷-۶ - مننژیت چرکی :** مننژیت چرکی از بیماری‌های نسبتاً شایع کودکان است که علت آن عوامل عفونی مخصوص برخی از باکتری‌ها می‌باشد. یکی از انواع شایع مننژیت‌های چرکی مننژیت مننگوکوکی<sup>۱</sup> است. مننژیت مننگوکوکی بسیار واگیردار است و در بعضی از فصول به صورت همه‌گیر درمی‌آید.

**علائم مننژیت چرکی :** عبارت است از تب شدید، سر درد، تهوع، استفراغ، بی‌اشتهایی، اختلال در هشیاری و در بعضی موارد تشنج. در کودکان بزرگتر و بزرگسالان در موقع معاینه، سفتی گردن وجود دارد به طوری که سر را نمی‌توان بر روی تنه خم نمود، اما در نوزادان و شیرخواران کوچک سفتی گردن مشاهده نمی‌شود. ولی ملاحظه‌ای در آنها برجسته و بزرگ می‌شود. تشخیص بیماری با آزمایش مستقیم و کشت مایع نخاع ممکن است. درمان مننژیت چرکی با تجویز آنتی‌بیوتیک مناسب به مدت ۲ تا ۳ هفته امکان‌پذیر است.

**۳-۷-۶ - انسفالیت<sup>۲</sup> یا التهاب مغز :** از بیماری‌های شایع کودکان است که علت آن

۱- Meningococcus

۲- Encephalitis

ویروس‌ها هستند. شایع‌ترین بیماری‌های ویروسی که با انسفالیت همراه می‌باشند عبارت‌اند از: اورویون و سرخک. علائم انسفالیت عبارت‌اند از: تب، سردرد، تهوع، استفراغ، اختلال در هشیاری و تشنج. انسفالیت‌ها در مان خاصی ندارند و در موارد شدید بعد از بهبود ضایعات مغزی دایمی مانند فلج، کوری و کری باقی می‌گذارند.

**۴-۷-۶- عقب‌ماندگی ذهنی:** در عقب‌ماندگی ذهنی، میزان هوش کودک، کمتر از حد طبیعی است و علت آن اختلال در تکامل مغزی است. کودک عقب‌مانده معمولاً دچار تأخیر در تکامل عصبی و روانی است و در موقع تطابق با محیط و فراگیری مطالب آموزشی دچار اشکال می‌شود. اندازه‌گیری تکامل عصبی و روانی کودک، با ضریب هوشی سنجیده می‌شود و کودکان عقب‌مانده ذهنی با توجه به ضریب هوشی، به درجات مختلفی تقسیم می‌شوند.

علل عقب‌ماندگی ذهنی، ضایعات مغزی و اختلالات تکاملی مغز در دوران جنینی، موقع تولد و بعد از تولد است. اختلالات کروموزومی مانند مونگولیسم، آنوکسی زایمانی (نرسیدن اکسیژن به مغز موقع تولد)، زردی شدید هنگام تولد و منژیت‌های چرکی و انسفالیت‌های ویروسی جزء علل عقب‌ماندگی ذهنی هستند. کودکان دچار عقب‌ماندگی ذهنی بایستی هر چه زودتر مشخص شده و مورد آموزش قرار گیرند.

**۵-۷-۶- تشنج ناشی از تب<sup>۱</sup>:** شایع‌ترین علت تشنج در کودکان است که در ۴ تا ۵ درصد کودکان از سنین ۶ ماهگی تا ۶ سالگی دیده می‌شود. تشنج در جریان یک بیماری تبار و غالباً وقتی که درجه حرارت از ۳۸ درجه سانتیگراد بالاتر می‌رود به وجود می‌آید و بعد از چند دقیقه خود به خود یا با پایین آوردن درجه حرارت متوقف می‌شود. علت تشنج ناشی از تب، معلوم نیست ولی تشنج ناشی از تب سیری خوش‌خیم دارد و عارضه‌ای باقی نمی‌گذارد. اگر تشنج قبل از ۶ ماهگی و بعد از ۶ سالگی به وجود آید و بیشتر از ۲۰ دقیقه طول بکشد و یا کودک دچار ضایعات مغزی اولیه باشد، تشنج ناشی از تب نخواهد بود و دلیل دیگری دارد.

**۶-۷-۶- صرع<sup>۲</sup>:** نوعی تشنج تکرار شونده و عودکننده است که در بین کودکان، نسبتاً شایع است.

**علت صرع:** در بعضی موارد نتیجه ضایعات مغزی است و در برخی دیگر، علت بخصوصی ندارد. صرع انواع مختلفی دارد که نوع شایع آن صرع بزرگ<sup>۳</sup> است. در صرع بزرگ، بیمار هشیاری

۱- Febrile convulsion

۲- Epilepsy

۳- Grand mal

خود را از دست می‌دهد و اگر خوابیده نباشد بلافاصله در شروع حمله به زمین می‌افتد و انقباضات عضلانی شروع می‌شود. مردمک چشم‌ها متسع شده، چشم‌ها به طرف بالا کشیده می‌شوند. حرکات تشنجی به صورت مداوم در دست‌ها، پاها و عضلات صورت می‌گیرد. انقباض عضلات جونده موجب بسته شدن دهان و گاز گرفتن زبان می‌گردد. انقباض عضلات تنفسی و حنجره موجب اشکال تنفسی و سیانوز و انقباض عضلات شکم موجب دفع ادرار و مدفوع می‌شود. تشنج چند دقیقه طول می‌کشد و حملات متوقف شده سپس بیمار به خواب عمیقی فرو می‌رود و پس از بیدار شدن هیچ‌گونه خاطره‌ای از تشنج را به یاد نمی‌آورد. (شکل ۱۵-۶)

درمان صرع: با تجویز داروهای ضد تشنج به صورت طولانی و حتی دایمی ممکن است.



شکل ۱۵-۶- حمله صرع در کودک

## ۸-۶- بیماری‌های چشم

۸-۶-۱- ورم ملتحمه: ورم ملتحمه یا کونژنکتیویت<sup>۱</sup> در کودکان شایع است. عوامل عفونی، فیزیکی و شیمیایی سبب تحریک و ایجاد التهاب در ملتحمه می‌گردند.

علائم این بیماری عبارتند از: قرمزی، اشکریزش، احساس وجود جسم خارجی در چشم، ترشح چرکی از آن که سبب چسبندگی پلک‌ها به هنگام صبح می‌شود.

۸-۶-۲- کاتاراکت<sup>۲</sup> یا آب مروارید: عبارت است از کدورت عدسی چشم که ممکن است یک طرفه یا دو طرفه باشد. کاتاراکت سبب کاهش بینایی در کودک می‌شود. در مرحله پیشرفته کاتاراکت هنگام معاینه با نور معمولی، لکه سفید رنگی در پشت مردمک دیده می‌شود که در واقع همان عدسی کدورت یافته است. علت کاتاراکت ممکن است سرخجه مادرزادی و یا بیماری‌های متابولیک

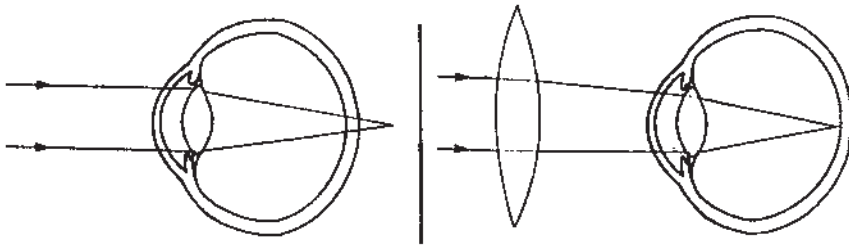
۱- Conjunctivitis

۲- Cataract

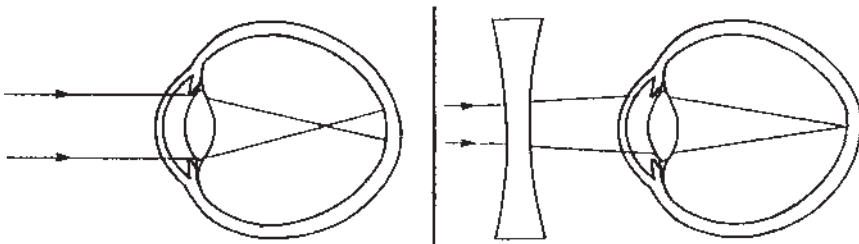
ارثی مثل گالاکتوزومی<sup>۱</sup> باشد.

### ۳-۸-۶- عیوب انکساری چشم: تصاویر اشیا در حالت طبیعی در روی شبکیه قرار

می گیرد و اگر اشیا دور یا نزدیک شوند، با تغییر قطر عدسی در اثر عمل تطابق، محل قرار گرفتن اشیا تغییر نمی کند و در روی شبکیه باقی می ماند. در بعضی افراد تصویر اشیا کاملاً منطبق بر شبکیه نیست و در جلو و یا عقب آن قرار می گیرد و یا در یکی از محورهای غیر واضح است. اگر تصویر شیء در پشت شبکیه قرار بگیرد؛ شخص دچار دوربینی است (شکل ۱۶-۶). اما اگر چنانچه تصویر در جلو شبکیه واقع شود، شخص دچار نزدیک بینی خواهد بود (شکل ۱۷-۶).



شکل ۱۶-۶- محل قرار گرفتن تصویر شیء در پشت شبکیه و دوربینی که با عینک محدب اصلاح شده است.



شکل ۱۷-۶- محل قرار گرفتن تصویر شیء در جلو شبکیه و نزدیک بینی که با عینک مقعر اصلاح شده است.

در صورتی که حالت کروی چشم کامل نباشد، تصویر شیء در یکی از محورهای به خوبی روی شبکیه تشکیل نمی شود. در این حالت شخص دچار آستیگماتیسم<sup>۲</sup> است. کودکان باید از نظر عیوب انکساری مرتباً تحت معاینه قرار بگیرند و در صورتی که به عیب انکساری مبتلا باشند با عینک مناسب معالجه گردند. در سال های اخیر در بعضی از بالغین با انجام عمل جراحی و با استفاده از امواج لیزر

۱- Galactosemia

۲- Astigmatism

روی قرنیه عیوب انکسار را برطرف می‌نمایند به طوری که دیگر شخص احتیاجی به استفاده از عینک یا لنز تماسی نخواهد داشت. البته این روش جراحی شامل همهٔ بیماران مبتلا به عیوب انکساری نمی‌شود و در بعضی از آنها قابل انجام نیست.

۴-۸-۶- لوچی<sup>۱</sup>: عارضهٔ شایعی در میان کودکان است. لوچی یا انحراف چشم ممکن است به طرف داخل یا خارج باشد. این بیماری سبب می‌شود که کودک نتواند از دید دو چشمی استفاده کند. لذا کودک سعی می‌کند از دید چشمی که قدرت بیشتری دارد بهره بگیرد و چشم دیگر از نظر بینایی مورد استفاده قرار نگیرد. اگر این عدم استفاده از چشم مدتی طولانی ادامه یابد سبب از بین رفتن بینایی آن چشم می‌گردد (شکل ۱۸-۶).



شکل ۱۸-۶- لوچی چشم چپ در یک کودک خردسال

**علل لوچی:** ممکن است بر اثر اختلال در عضلات چشم و یا به طور مادرزادی ایجاد شود و یا اینکه به دلیل عیوب انکساری چشم به وجود آید. درمان لوچی با استفاده از عینک مناسب و یا جراحی صورت می‌گیرد.

۵-۸-۶- تنبلی چشم<sup>۲</sup>: یک نوع عارضه چشمی است که در آن چشم مبتلا ظاهری طبیعی دارد اما دید آن بسیار کم شده است. حدود یک تا ۵ درصد افراد به این عارضه مبتلا می‌شوند.

**علل:** در بعضی موارد که علت تنبلی چشم از بیماری‌هایی مانند لوچی، آب مروارید، کدورت قرنیه، افتادگی پلک به دلیل عیب ظاهری چشم، والدین متوجه مشکل چشمی در کودک شده و سریعاً اقدام به درمان می‌کنند ولی در مواردی که علت بروز تنبلی چشم عیوب انکساری مانند نزدیک بینی،

۱- Strabismus

۲- Amolopia



دوربینی و استیگماتیسم باشد به خصوص در مواردی که اختلاف دید در دو چشم زیاد و قابل توجه است والدین متوجه مشکل چشم کودک نشده و تشخیص بیماری به تعویق می افتد در چنین شرایطی عدم وضوح تصویر در چشم معیوب و بهتر بودن تصویر در چشم سالم سبب می شود تا مغز، چشم سالم را برای دیدن انتخاب کند و در واقع مسیر ارسال تصویر از چشم معیوب به سمت مغز مسدود می شود و آن چشم به تدریج بینایی خود را از دست داده و ممکن است به کوری کامل یک چشم بیانجامد.

**پیشگیری:** کودکی که دچار تنبلی چشم می شود ممکن است شکایتی نداشته باشد و معمولاً زمانی والدین متوجه این مشکل می شوند که دیگر دیر شده و اقدامات درمانی مؤثر نخواهد بود. بنابراین طبق برنامه وزارت بهداشت معاینه چشم همه کودکان قبل از ۵ سالگی امری ضروری است تا کودکان در معرض خطر، شناسایی شوند و پیشگیری لازم انجام شود.

- ۱- علائم هر کدام از بیماری‌های تنفسی را بیان کنید.  
سرماخوردگی      فارنژیت      کروپ اسپاسمودیک  
بزرگی لوزه‌ها      سینوزیت      اوتیت
- ۲- علائم هر یک از بیماری‌های تنفس تحتانی را بیان کنید.  
برونشیولیت حاد      پنومونی      آسم برونشیک
- ۳- انواع بیماری‌های قلب در کودکان را توضیح دهید.
- ۴- علل نارسایی قلب را بیان کنید.
- ۵- تفاوت افزایش فشار خون در کودکان و بزرگسالان را توضیح دهید.
- ۶- علل کم‌خونی در کودکان را بیان کنید.
- ۷- علل کم‌خونی فقر آهن را توضیح دهید.
- ۸- علت بیماری تالاسمی ماژور را توضیح دهید.
- ۹- بیماری فاویسم را توضیح دهید.
- ۱۰- علت بیماری هموفیلی را بیان کنید.
- ۱۱- عوارض انتقال خون را توضیح دهید.
- ۱۲- دلیل استفاده از دیالیز صفاقی در بیماری گلومرولونفریت را بیان کنید.
- ۱۳- عوارض بالا رفتن فشار خون شریانی در بیماری گلومرولونفریت را بنویسید.
- ۱۴- جهت موقعیت در عمل پیوند کلیه چه اقداماتی را قبل از عمل انجام می‌دهند؟
- ۱۵- علت هیپوتیروئیدی را در کودکان توضیح دهید.
- ۱۶- علت بیماری‌های مفصلی (استئومیلیت، دررفتگی مادرزادی مفصل ران و پای چماقی) را بیان کنید.
- ۱۷- علائم بیماری استئومیلیت را توضیح دهید.
- ۱۸- درمان دررفتگی مادرزادی مفصل ران را توضیح دهید.
- ۱۹- بیماری رماتیسمی حاد را توضیح دهید.
- ۲۰- علائم بیماری آرتریت روماتوئید را توضیح دهید.
- ۲۱- انواع بیماری‌های مغز اعصاب (هیدروسفالی، مننژیت چرکی، انسفالیت، تشنج، صرع و

عقب ماندگی ذهنی را توضیح دهید.

۲۲- انواع بیماری‌های چشم (ورم ملتحمه چشم، کاتاراکت، عیوب انکساری، لوچی و تنبلی

چشم) را توضیح دهید.

۲۳- علل عیوب انکساری نزدیک بینی و دوربینی در چشم را توضیح دهید.

۲۴- انواع بیماری‌هایی که در ایجاد کاتاراکت دخالت دارند را نام ببرید.

## بیماری‌های دستگاه گوارش و تغذیه کودکان

هدف‌های رفتاری: از فراگیر انتظار می‌رود در پایان این فصل بتواند:

- ۱- انواع بیماری‌های دستگاه گوارش را نام ببرد.
- ۲- علل بیماری‌های دستگاه گوارش (برفک دهان، تب‌خال دهان، رفلکس معده، اولسرپپتیک، گاستروآنتریت، آپاندیسیت و ...) را بیان کند.
- ۳- علائم بیماری‌های دستگاه گوارش (برفک دهان، تب‌خال دهان، ریفلاکس معده، اولسرپپتیک، گاستروآنتریت) را توضیح دهد.
- ۴- عوارض گاستروآنتریت را توضیح دهد.
- ۵- انواع هپاتیت ویروسی را توضیح دهد.
- ۶- روش پیشگیری هپاتیت ویروسی را بیان کند.
- ۷- اهمیت تغذیه را در کودکان توضیح دهد.
- ۸- انواع بیماری‌های سوء تغذیه (کواشیورکور، ماراسموس و کواشیورکور - ماراسموس) را توضیح دهد.
- ۹- بیماری‌های ایجاد شده از کمبود ویتامین‌های A و D را توضیح دهد.
- ۱۰- عوارض کمبود ید در بدن را توضیح دهد.
- ۱۱- بهترین راه پیشگیری از کم‌کاری تیروئید مادرزادی را بیان کند.

در این فصل بیماری‌های دستگاه گوارش و تغذیه کودکان شرح داده می‌شود.

### ۱-۷- بیماری‌های دستگاه گوارش

۱-۷-۱- برفک دهان: برفک دهان، بیماری شایع دوره نوزادی است. اما در سنین دیگر نیز مشاهده می‌گردد. عامل برفک، قارچ کاندیدیا آلبیکانس<sup>۱</sup> است. علائم آن به صورت بروز پلاک‌های سفید رنگ در سطح زبان، مخاط دهان و روی لثه‌هاست. دانه‌های برفکی ریز و به هم چسبیده‌اند؛

<sup>۱</sup>- Candida Albicans

در صورتی که کنده شوند مخاط زیر آن قرمز است و ممکن است دچار خونریزی شود. برفک دهان اگر درمان نشود، به سایر قسمت‌های دستگاه گوارش سرایت می‌کند. نوزادان و شیرخوارانی که مبتلا به برفک دهان هستند به علت دفع کاندیدیا از مدفوع در نواحی سُرین و تناسلی دچار التهاب پوستی می‌شوند. (رجوع شود به شکل ۹-۳ صفحه ۳۳)

۲-۱-۷- تبخال دهان (استوماتیت هرپسی)<sup>۱</sup>: این بیماری در دوران قبل از مدرسه شایع است و عبارت است از تورم و قرمزی شدید لثه‌ها، زبان و مخاط دهان همراه با ایجاد زخم و خونریزی. بیمار در تمام مدت بیماری تب شدید دارد و به علت درد و سوزش دهان قادر به جویدن غذا نیست لذا از خوردن غذا امتناع می‌کند. به علت التهاب لثه‌ها و زبان، گره‌های لنفی زیر فک بزرگ می‌شوند که در موقع لمس بسیار دردناک هستند (شکل ۱-۷).



شکل ۱-۷- تبخال دهان

بیماری تبخال دهان در کودکانی به وجود می‌آید که قبلاً با ویروس تبخال تماسی نداشته‌اند. عود بیماری تبخال مسئله قابل توجهی است که با سایر بیماری‌های عفونی تفاوت می‌کند. توضیح آنکه اغلب اوقات، ابتدا به یک بیماری عفونی، سبب مصونیت از آن بیماری می‌شود و بیماری دیگر عود نمی‌کند. اما در مورد ویروس تبخال این قضیه صادق نیست. ویروس تبخال بعد از خاتمه دوره بیماری اولیه در نقطه‌ای از بدن مانند اطراف لب، بینی - سوراخ مقعد به صورت خاموش باقی می‌ماند - اما اگر بیمار

<sup>۱</sup>- Herpetic stomatitis

در معرض خستگی، فشار جسمی و روانی (استرس<sup>۱</sup>)، قرار گیرد و یا دچار تب شود، این بیماری در آن نقاط عود می‌نماید. بیماری تبخال دهان را نباید با آفت دهان<sup>۲</sup> اشتباه کرد. آفت به صورت زخم‌های فرو رفته کوچک که کف آن را لایه سفیدی پوشانده در دهان بروز می‌کند و اغلب با تب و علائم عمومی همراه نیست. درمان تبخال دهان عبارت است از استراحت و مصرف مایعات سرد و دهان شویه با مواد ضد عفونی کننده. در موارد شدید که خطر سوء تغذیه و کم آبی وجود دارد بیمار را باید بستری نمود.

۳-۱-۷- برگشت محتویات معده به مری در شیرخواران و اطفال<sup>۳</sup> (ریفلاکس معده): ریفلاکس معده وضعیتی است که طی آن محتویات معده وارد مری می‌شود. علائم آن عبارت‌اند از: استفراغ یا بیرون راندن شیر یا غذا<sup>۴</sup> بلافاصله پس از خوردن که نوع شدید این عارضه در کودکان به نام بیماری ریفلاکس معده خوانده می‌شود<sup>۵</sup>. بیش از ۹۰ درصد نوزادان دچار عارضه ریفلاکس می‌باشند. اگر برگشت محتویات معده به مری سبب ایجاد صدمه به کودک و اختلال رشد وی نشود این مسئله اهمیت چندانی نخواهد داشت و تقریباً تمام علائم تا دو سالگی از بین می‌رود. اما در موارد شدید کودک دچار بی‌قراری، عدم افزایش وزن، استفراغ، عدم تمایل به خوردن شیر یا غذا و عقب کشیدن سر در حین تغذیه، بی‌اشتهایی مفرط و اختلالات تنفسی می‌گردد.

علت ایجاد ریفلاکس معده ضعف اسفنکتر انتهایی مری به معده است که هنوز عملکرد طبیعی پیدا نکرده است. برای تشخیص بیماری از سونوگرافی - اندازه‌گیری pH مری و رادیوگرافی با ماده حاجب می‌توان استفاده کرد.

درمان: انواع خفیف این عارضه بدون درمان خاص بوده و تنها با کاهش حجم غذا و افزایش دفعات تغذیه، خارج کردن هوای بلعیده شده و قرار دادن طفل به حالت نیمه نشسته در آغوش مادر در حین و بعد از تغذیه به مدت ۲۰ تا ۳۰ دقیقه می‌باشد.

اما در موارد شدید از داروهای کاهنده اسید معده طبق دستور پزشک باید استفاده شود.

---

۱- Stress

۲- Aphthous stomatitis

۳- Gastro Esphesial Reflux (GER)

۴- Spiting

۵- Gastro Esphesial Reflux Disease (GERD)

#### ۴-۱-۷- زخم معده و اثنی عشر (اولسرپپتیک)<sup>۱</sup>: این بیماری در بزرگسالان شایع است

اما در کودکان هم چندان نادر نیست. اولسرپپتیک ممکن است در معده و یا در ابتدای دوازدهه باشد. عوامل متعددی مانند عوامل ارثی و اکتسابی در بروز اولسر مؤثرند. یک نوع باکتری<sup>۲</sup> در بروز بعضی از انواع اولسر دخالت دارد. این باکتری را ضمن گاستروسکوپی در معده می‌توان یافت یا با انجام تست سرولوژی و یا تست تنفسی به فعالیت آن پی برد. نشانه‌های بیماری در کودکان شبیه بزرگسالان است و آن عبارت است از درد ناحیه ایپی گاستر (بالاترین قسمت شکم در زیر دنده‌ها) که به صورت دوره‌ای تکرار می‌شود. بیمار ممکن است با استفراغ خونی یا مدفوع سیاه رنگ مراجعه نماید. در نوزادان و شیرخواران علائم اولسر بسیار شدیدتر است به طوری که بیشتر این بیماران دچار خونریزی و پارگی زخم می‌گردند. تشخیص بیماری با رادیوگرافی و گاستروسکوپی<sup>۳</sup> ممکن است.

درمان اولسرپپتیک با رژیم غذایی مناسب، حذف مواد غذایی محرک، مانند فلفل و ادویه‌جات و نوشابه‌های گازدار و قهوه از رژیم غذایی و تجویز داروهای ضد اسید و پانسمان‌کننده معده امکان‌پذیر است. درمان اولسرپپتیک در کودکان اگر با مراقبت کافی توأم باشد نتیجه خوبی دارد و پس از یک تا دو ماه اغلب بیماران بهبود می‌یابند. با رژیم‌های دارویی و تجویز آنتی‌بیوتیک مناسب برای از بین بردن باکتری ایجادکننده اولسر می‌توان در درمان این بیماری به موفقیت‌های قابل توجهی دست یافت.

#### ۵-۱-۷- اسهال و استفراغ گاستروانتریت<sup>۴</sup> (التهاب معده و روده‌ها): ورم حاد معده،

روده باریک و روده بزرگ در اثر عوامل بیماری‌زا از قبیل ویروس‌ها، باکتری‌ها و آمیب را گاستروانتریت می‌نامند. گاستروانتریت حاد، در انسان موجب بروز استفراغ و اسهال می‌شود. اسهال و استفراغ یکی از بیماری‌های شایع دوران کودکی بخصوص ایام شیرخوارگی است. در سال‌های گذشته در کشور ما اسهال و استفراغ شایع‌ترین علت مرگ کودکان زیر ۵ سال بوده است. به طوری که میزان تلفات ناشی از بیماری‌های اسهالی در اوایل دهه ۱۳۶۰ به ۷۰ هزار نفر<sup>۵</sup> در سال می‌رسیده است. اما به دلیل استفاده از روش‌های درمانی آسان علیه اسهال از قبیل سرم درمانی خوراکی که به صورت پودرهای استاندارد آماده شده در اختیار مردم قرار داده شده است و نیز بهبود وضعیت بهداشتی و آموزش‌های

۱- Peptic ulcer

۲- Helicobacter pylori

۳- گاستروسکوپ وسیله‌ای است که با آن می‌توان فضای داخلی مری معده و اثنی عشر را با استفاده از دوربینی که در نوک آن تعبیه

شده مشاهده نمود.

۴- Gastroenteritis

۵- طبق آمار رسمی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی سال ۱۳۷۰

سراسری از طریق رسانه‌ها میزان تلفات ناشی از اسهال در اوایل دهه ۷۰ دو و نیم برابر کاهش داشته و به ۳۰ هزار نفر در سال تقلیل یافته است. با این همه اسهال و استفراغ هنوز از علل شایع مرگ کودکان زیر ۵ سال در کشور ما هست، بعد از حوادث و بیماری‌های ارثی و ژنتیکی در ردیف سوم علل مرگ کودکان زیر ۵ سال قرار می‌گیرد و بنابراین هنوز کوشش‌های زیادی در جهت رفع این معضل بهداشتی در آینده لازم است.

**راه سرایت:** عوامل ایجاد کننده اسهال از راه دهان وارد لوله گوارش می‌شوند. ورود آنها با آب، مواد غذایی بخصوص سبزیجات و میوه‌جات و در شیرخواران کوچک با شیرگاو و یا شیرخشکی که به‌طور غیربهداشتی و آلوده تهیه شده باشد صورت می‌گیرد.

عوامل عفونی پس از ورود به روده‌ها از طریق تهاجم مستقیم به دیواره روده و تخریب آن و یا از طریق تولید سم که بر روی سلول‌های دیواره روده مؤثر است موجب تورم روده‌ها و اسهال می‌شوند. علل اسهال در کودکان و شیرخواران بسیار متعدد و متنوع می‌باشد. در زیر به شرح بعضی از آن علل می‌پردازیم:

- ۱- تغییر رژیم غذایی و یا تغییر شیر کودک
- ۲- وجود برخی مواد شیمیایی موجود در غذا مانند آرسنیک<sup>۲</sup>
- ۳- عفونت‌های غیرگوارشی از قبیل عفونت گوش میانی و عفونت ادراری
- ۴- وجود سم میکروبی در غذاهایی که بعد از پختن مصرف نشوند و مدتی در هوای معمولی منزل نگاهداری گردند. خوردن این غذاها سبب بروز مسمومیت غذایی می‌گردد. در مسمومیت غذایی غالباً عده زیادی که از غذای مخصوصی خورده‌اند دچار اسهال و استفراغ می‌گردند. مسمومیت غذایی مسری نیست و به دیگران منتقل نمی‌شود.

۵- کودکانی که شیرخشک می‌خورند، بیشتر از کودکانی که از شیر مادر تغذیه می‌کنند دچار گاستروانتریت می‌شوند و علت آن بالا بودن امکان آلوده شدن شیرخشک است. مدفوع کودکانی که از شیر مادر تغذیه می‌کنند شل‌تر و دفعات اجابت مزاج آن‌ها بیشتر از کودکانی است که شیرخشک می‌خورند. **علائم بیماری:** اسهال و استفراغ بیشتر در فصول گرم اتفاق می‌افتد اما در فصول سرد نیز

---

۱- برنامه‌های رسمی کنترل و درمان بیماری‌های اسهالی که هنوز هم در حال انجام است به اسم (CDD) Control of diarrheal diseases خوانده می‌شود.

۲- آرسنیک از فلزات سنگینی است که در طبیعت در آب و خاک وجود دارد. مسمومیت با آرسنیک علاوه بر ایجاد اسهال و استفراغ سبب اختلالات زیادی در کلیه‌ها، قلب، سلسله اعصاب، پوست و مخاط دهان می‌گردد.



امکان بروز اسهال بخصوص اسهال‌های ویروسی وجود دارد. این بیماری، اغلب با تب و استفراغ شروع می‌شود و در فاصلهٔ چند ساعت تا یک روز اسهال آغاز می‌گردد. اسهال ممکن است به صورت مدفوع بسیار آبکی و یا دارای بلغم و چرک و خون و رنگ سبز و یا بدبو باشد. بیماران، بی‌حال و بی‌اشتها هستند و شکم آنها نفاخ و برجسته می‌گردد. استفراغ بعد از چند ساعت یا حداکثر یک تا دو روز بعد قطع می‌شود. اسهال برحسب عامل عفونت ممکن است ۳ تا ۵ روز و حداکثر ده روز ادامه یابد؛ سپس به تدریج تب قطع شده، دفعات اجابت کاهش می‌یابد و رنگ و شکل و قوام مدفوع به حالت طبیعی برمی‌گردد و اسهال بهبود می‌یابد. اما گاهی دورهٔ اسهال طولانی است و از دو هفته تجاوز می‌کند. اسهالی که ۱۴ روز و بیشتر طول بکشد آن را اسهال پایدار<sup>۱</sup> می‌نامند. اسهال پایدار سبب تشدید سوء تغذیه و اختلال رشد در کودک می‌شود. به طوری که طبق بعضی آمارها<sup>۲</sup> تلفات ناشی از اسهال پایدار در بعضی کشورها، از اسهال حاد بیشتر است. دورهٔ اسهال اگر بیش از یک ماه شود، آن را اسهال مزمن می‌نامند. اسهال مزمن سبب عقب افتادگی رشد جسمانی، کمبود وزن و سوء تغذیه می‌شود.

**عوارض:** یکی از عوارض شدید و مهم اسهال حاد، بروز کم‌آبی است. در موارد شدید اسهال اگر از طریق دهان و یا ورید مایعات کافی به کودک نرسد کودک دچار بی‌حالی، اختلالات الکترولیتی شدید و به هم خوردن تعادل اسید و باز می‌شود که در صورت ادامه یافتن منجر به شوک، نارسایی کلیوی و تشنج و مرگ خواهد شد. شکل ۲-۷ کودک مبتلا به اسهال و کم‌آبی را نشان می‌دهد.



شکل ۲-۷- کودک مبتلا به اسهال و کم‌آبی شدید

۱- Persistent diarrhea

۲- قطعنامه سازمان جهانی بهداشت در سال ۱۹۸۹ میلادی Memorandum, Who 1989

**درمان:** مهمترین اقدام در درمان اسهال، رساندن مقدار کافی مایعات الکترولیت دار به بیمار است. در صورتی که بیمار در موقع معاینه اولیه دچار شوک و استفراغ شدید نباشد، باید ابتدا به مقدار کافی مایعات خنک که از حل نمودن پودر ORS<sup>۱</sup> در مقدار مناسب آب جوشیده به دست می آید به طور بی درپی به کودک خورانید. بعد از رفع کم آبی اولیه، ضمن ادامه تغذیه معمولی کودک، هر بار که کودک اجابت مزاج می نماید باید به مقدار کافی از مایع فوق به وی خورانید تا متعاقباً دچار کم آبی نشود. نکته مهم دیگر در درمان اسهال، عدم قطع شیر مادر یا هر نوع شیر مصرفی دیگر در حین اسهال است. تزریق سرم به کودک دچار اسهال و کم آبی همیشه ضرورت ندارد و درمان باید از طریق سرم خوراکی انجام شود مگر اینکه به علت استفراغ های شدید، شوک و اغما و یا اتساع شکم و یا دلایل دیگر، کودک قادر به نوشیدن مایعات نباشد. در چنین شرایطی کودک را باید در بیمارستان بستری نمود.

**۶-۱-۷- آپاندیسیت حاد:** آپاندیسیت حاد، شایع ترین اورژانس جراحی اطفال است. هر ساله از هر ۱۰۰۰ نفر کودک ۳ یا ۴ نفر تحت عمل جراحی آپاندیسیت قرار می گیرند. عامل بروز آپاندیسیت حاد، انسداد مدخل زائده آپاندیس به وسیله انگل و یا توده مدفوعی است که منجر به عفونی شدن و تورم آن می گردد. علائم آپاندیسیت حاد عبارت است از درد شدید شکم و استفراغ و گاهی تب. درد ابتدا مبهم بوده و در اطراف ناف متمرکز است سپس در سمت راست و ربع تحتانی شکم متمرکز می گردد. در مرحله پیشرفته ممکن است در محل درد، سفتی هم وجود داشته باشد. آپاندیسیت حاد اگر به موقع تشخیص داده نشود، و تحت عمل جراحی قرار نگیرد زائده آپاندیس پاره شده، عفونت سرتاسر شکم را فرا می گیرد.

**۷-۱-۷- توهم رفتگی روده ها (انواژیناسیون روده ها):** بیماری شایعی است که بیشتر در کودکان زیر ۲ سال دیده می شود و شیوع آن در پسران ۳ برابر دختران است. در این بیماری قسمتی از روده باریک وارد قسمت دیگر می شود و یا اینکه روده باریک به داخل روده بزرگ رفته، در داخل آن گیر می کند. در نتیجه قسمتی از روده که در داخل دیگری است تحت فشار قرار می گیرد و به علت نرسیدن خون دچار قانقاریا<sup>۲</sup> می شود. در ۸۵ درصد موارد علت بیماری ناشناخته است. در بقیه موارد وجود ضایعاتی در داخل یا جدار روده ممکن است سبب بروز بیماری گردد.

**علائم بیماری انواژیناسیون:** در شروع بیماری، بیمار دچار بی قراری می شود و متناوباً گریه

۱- Oral Rehydration Salt

۲- Gangrene

کرده و جیع می‌زند، به طوری که در ابتدا این بیماری با کولیک<sup>۱</sup> شیرخوارگی اشتباه می‌شود. سپس کودک دچار استفراغ می‌گردد و استفراغ‌ها به تدریج شدیدتر می‌شود و حاوی صفرا می‌گردد. در این حالت، شکم متسع شده و بیمار دچار عدم دفع مدفوع می‌شود. البته گاهی به طور مختصر مدفوع زله‌ای خونی دفع می‌گردد. به هنگام لمس شکم، توده‌ای سفت سوسیس مانند به دست می‌خورد که همان روده‌های توهم رفته هستند.

**درمان:** برای تشخیص این بیماری، بیمار را با ماده حاجب سولفات باریم تنقیه می‌کنند. این عمل ضمن کمک به تشخیص بیماری نوعی درمان است. اگر تنقیه به موقع انجام شود در ۸۰ درصد موارد نتیجه‌بخش است. در صورتی که انواژیناسیون با تنقیه برطرف نشود بیمار را باید تحت عمل جراحی قرار داد.

**۸-۱-۷- هیپاتیت ویروسی:** هیپاتیت عبارت است از التهاب بافت کبد در اثر عوامل مختلف دارویی، سمی و عفونی. شایع‌ترین شکل هیپاتیت عفونی در کودکان، هیپاتیت ویروسی است. ویروس‌های مختلفی در انسان سبب هیپاتیت می‌شوند که دو شکل مهم و شایع آن شرح داده می‌شود:

**هیپاتیت عفونی (هیپاتیت ویروسی A):** یکی از بیماری‌های شایع دوران کودکی است که به اشکال مختلف کلینیکی پنهان، خفیف و ندرتاً شدید دیده می‌شود.

دورهٔ نهفتگی بیماری ۲ تا ۶ هفته است.

**انتقال ویروس** از طریق تماس مستقیم و دست دادن به اشخاص مبتلا و یا مصرف شیر و غذا و آب آلوده صورت می‌گیرد و از راه دهان وارد دستگاه گوارش شده، سبب التهاب کبد می‌گردد.

**علائم بیماری:** بیماری به اشکال مختلف در بدن ظاهر می‌شود. در شکل معمولی، بیمار دچار تب و بی‌اشتهایی و حالت تهوع و استفراغ می‌شود. بعد از ۲ تا ۳ روز قسمت بالا و راست شکم به علت بزرگ شدن کبد، در موقع لمس حساس و دردناک می‌شود. ادرار بیمار به علت افزایش بیلیروبین در آن به رنگ قرمز متمایل به قهوه‌ای (رنگ چای) درمی‌آید. ابتدا چشم‌ها سپس پوست، زرد می‌شود. در مواردی که بیماری هیپاتیت A به شکل همه‌گیر درمی‌آید اشکال خفیف و پنهان هیپاتیت زیاد می‌شود. برخی از بیماران مبتلا به هیپاتیت دچار زردی نمی‌شوند که به آن شکل (بدون یرقان<sup>۲</sup>) می‌گویند. این اشکال خفیف و غیرعادی، منبع انتشار و ادامه همه‌گیری بیماری در جامعه می‌گردند. هیپاتیت ویروسی A، در کودکان خیلی خفیف‌تر از بزرگسالان است و مرگ و میر ناشی از آن کمتر از ۲ درصد است.

۱- Infantile Colic

۲- Unicteric

هپاتیت ویروسی A برخلاف هپاتیت ویروسی B هیچ‌گاه به صورت مزمن در نمی‌آید. پیشگیری از بیماری شامل جداسازی بیماران و رعایت نکات بهداشتی در مرحله حاد بیماری است. به کسانی که با بیمار مستقیماً سرو کار داشته‌اند و نیز افراد خانواده بیمار در صورت عدم مصونیت همان ۴۸ ساعت اول بیماری باید ایمونوگلوبولین<sup>۱</sup> تزریق نمود. ایمونوگلوبولین موجود در بازار حاوی مقدار زیادی از آنتی بادی ضد ویروس هپاتیت A است و تزریق آن موجب پیشگیری از بروز بیماری و یا در صورت بروز سبب تخفیف علائم می‌گردد. موقعی که بیماری هپاتیت در بین دانش‌آموزان مدرسه شایع می‌شود تجویز ایمونوگلوبولین به همه دانش‌آموزان مدرسه ضرورتی ندارد مگر اینکه مخزن بیماری در آن مدرسه آشپز و یا کسانی باشند که در تهیه و توزیع مواد غذایی آموزشگاه دخالت دارند. برای هپاتیت A واکسن تهیه شده است که در موارد خاصی به کار می‌رود. تجویز این واکسن به طور عمومی برای همه کودکان هنوز توصیه نشده است.

**هپاتیت سرمی (هپاتیت ویروسی B):** هپاتیت B به اندازه هپاتیت A در کودکان شایع نیست ولی به دلیل عوارض شدید و نامطلوب آن از اهمیت بیشتری برخوردار است. هپاتیت B ممکن است به عوارض کشنده‌ای مانند سیروز و سرطان کبد منجر گردد. ویروس هپاتیت B از راه انتقال خون، فراورده‌های خونی و تماس جنسی از بیمار به اشخاص سالم سرایت می‌کند و بعد از ورود به بدن در کبد مستقر می‌شود و در آنجا شروع به تکثیر می‌نماید و سبب التهاب کبد می‌گردد. بعضی از مبتلایان به این بیماری، آنتی ژن سطحی ویروس را در سرم خون خود نگاه داشته که به این بیماران، حامل آنتی ژن هپاتیت B می‌گویند. افراد حامل آنتی ژن از راه‌هایی که گفته شد، ویروس را به دیگران منتقل می‌نمایند. این حاملین ضمن انتقال بیماری، خودشان نیز در معرض عوارض شدید بیماری هستند. مادران مبتلا به هپاتیت B از طریق جفت و یا در حین زایمان و یا شیر دادن، فرزندان خود را مبتلا می‌کنند.

دوره نهفتگی هپاتیت B طولانی‌تر از هپاتیت A و بین ۲ تا ۶ ماه است.

علائم هپاتیت B کاملاً شبیه هپاتیت A است و این دو بیماری را نمی‌توان از طریق کلینیکی از هم تشخیص داد و تنها با روش‌های آزمایشگاهی از هم باز شناخته می‌شوند.

**پیشگیری از هپاتیت B:** اشخاص داوطلب اهدای خون باید از نظر وجود آنتی ژن هپاتیت B مورد بررسی قرار گیرند تا خون آلوده اشخاص مبتلا، به دیگران تزریق نشود. شناسایی افراد حامل و تزریق واکسن هپاتیت B به همسر و یا سایر افراد خانواده آنان سبب پیشگیری از بیماری در سطح خانواده می‌شود. واکسن هپاتیت B از سال ۱۳۷۲ در برنامه کشوری واکسیناسیون وارد شده و از بدو تولد به

نوزادان تزریق می‌گردد. افرادی که جزء گروه‌های پُرخطر هستند و با خون و ترشحات بدن بیماران تماس دایمی دارند مانند پزشکان، کارکنان آزمایشگاه، پرستاران، خدمه بیمارستانی، افراد پلیس، آتش‌نشانان و سایر امدادگران نیز باید بر علیه هیپاتیت B واکسینه گردند.

در سه دهه گذشته انواع دیگری از هیپاتیت ویروسی به نام‌های D (دلتا)، E، C و G شناخته شده‌اند که انتقال هیپاتیت E مانند هیپاتیت A مدفوعی - دهانی و بقیه انواع آن - از راه انتقال خون و تماس جنسی است که از بین آنها هیپاتیت C اهمیت زیادی پیدا کرده است و مانند هیپاتیت B ممکن است به سرطان یا سیروز کبدی منجر شود. متأسفانه تا به حال واکسنی برای هیپاتیت C تهیه نشده است.

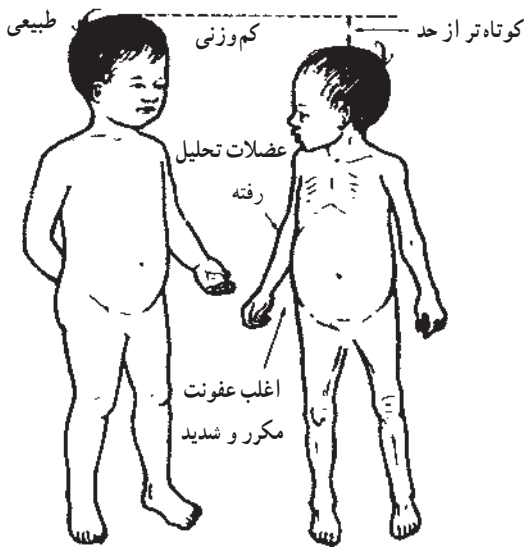
## ۲-۷- بیماری‌های تغذیه کودکان

۱-۲-۷- اهمیت تغذیه: تغذیه در شیرخواران و خردسالان اهمیت بسیار زیادی دارد زیرا مواد غذایی نه تنها برای تأمین انرژی روزانه و اعمال حیاتی کودکان لازم هستند بلکه به علت رشد سریع و تکامل دستگاه‌های مختلف بدن در دوره کودکی احتیاجات غذایی کودکان خیلی بیشتر از سایرین می‌باشد و لذا کمبودهای غذایی در کودکان به سرعت عوارض خود را ظاهر می‌سازد. این آثار سوء حتی اگر در مراحل اولیه نیز درمان شوند، اثرات مختلفی مانند تغییر شکل اندام‌ها، کاهش ضرایب هوشی و غیره را برای دراز مدت برجای می‌گذارند. غیر از مواد اصلی غذایی مانند پروتئین‌ها، کربوهیدرات‌ها و چربی‌ها تاکنون بیش از ۴۲ ماده مغذی دیگر برای اعمال طبیعی بدن لازم شناخته شده که فقدان هر کدام از آنها می‌تواند بر روی کارکرد طبیعی بدن اثر بگذارد.

کمبود مواد غذایی در کودکان، از نظر شیوع بیش از حد سوء تغذیه در جهان و نیز عوارض نامطلوب آن از نظر ایجاد دایره معیوب سوء تغذیه، عفونت نیز مورد توجه و اهمیت قرار دارند. در این فصل بیماری‌های کمبود انرژی و پروتئین، کمبود برخی از ویتامین‌ها و یُد، شرح داده شده است.

۲-۲-۷- سوء تغذیه: سوء تغذیه پروتئین - انرژی PEM<sup>۱</sup> شایع‌ترین بیماری کمبود غذایی در دنیاست. در بعضی کشورهای فقیر از هر ۵ کودک زیر ۵ سال ۴ کودک به نوعی دچار سوء تغذیه پروتئین - انرژی هستند. میزان مرگ و میر کودکان مبتلا به سوء تغذیه نسبت به کودکان سالم به مراتب بیشتر است.

شایع‌ترین علت سوء تغذیه در کودکان فقر شدید و وضع نامناسب زندگی است اما گاهی با وجود



شکل ۳-۷- مقایسه کودک مبتلا به سوء تغذیه و کودک طبیعی

غذای کافی اطلاعات و آموزش‌های لازم برای چگونگی مصرف انواع غذاها وجود ندارد که به آن اصطلاحاً «نادرست خوردن»<sup>۱</sup> گفته می‌شود. اسهال طولانی و عفونت‌های مختلف نیز از علل دیگر بروز سوء تغذیه در کودکان هستند. اولین علامت در سوء تغذیه اختلال در رشد کودک است. کودکان باید به‌طور ادواری در مراکز بهداشت مادر و کودک از نظر رشد بررسی شوند و وزن و قد آنها در روی منحنی خاصی که در پشت کارت واکسیناسیون رسم شده است ثبت گردد. هرگونه توقف یا افت رشد قد و وزن، سبب

صاف شدن منحنی و یا تغییر مسیر آن به طرف پایین می‌گردد. بنابراین مراقبت دایمی از رشد کودکان سبب تشخیص زودرس سوء تغذیه و سایر علل کاهش رشد کودکان می‌گردد. شکل ۳-۷ خصوصیات کودک مبتلا به سوء تغذیه را که دچار کم وزنی شده است، نشان می‌دهد.

کودک دچار سوء تغذیه علاوه بر کاهش رشد، دارای شکم بزرگ و برجسته نیز هست. بی‌حال و بی‌حوصله می‌شود و در مقابل لبخند و بازی واکنش مناسبی نشان نمی‌دهد. سوء تغذیه در مراحل پیشرفته، ممکن است به سه شکل دیده شود: الف) کواشیورکور<sup>۲</sup> (ب) ماراسموس<sup>۳</sup> ج) ماراسمیک - کواشیورکور<sup>۴</sup>.

**الف) کواشیورکور:** بیشتر در کودکان یک تا ۲ ساله مشاهده می‌شود. کودکان مبتلا به این بیماری دچار ورم شدید هستند که بیشتر در ساق پا دیده می‌شود اما دور چشم‌ها و صورت نیز متورم است. کودک به علت ورم، چاق به نظر می‌آید. موها در این کودکان کم پشت می‌شود و به آسانی با

۱- Malfeeding

۲- Kwashiorkor در اثر کمبود مواد پروتئینی در بدن به وجود می‌آید.

۳- Marasmus در اثر کمبود پروتئین و کالری هر دو بوجود می‌آید.

۴- Marasmic یا Kwashiorkor



شکل ۴-۷- کودک مبتلا به کواشیورکور

کشیدن از پوست سر جدا می‌گردد. کم‌خونی و بی‌اشتهایی شدید از علائم دیگر کواشیورکور هستند (شکل ۴-۷). در کواشیورکور کمبود شدید پروتئین وجود دارد و رژیم غذایی منحصراً از مواد قندی تشکیل شده است.

**ب) ماراسموس:** بیماری ماراسموس در اثر کمبود پروتئین و کالری هر دو به وجود می‌آید. این بیماری در کودکان کمتر از یک سال دیده می‌شود. اشتهای این کودکان خوب است اما عضلات آنها شل و تحلیل رفته است. در کودک ماراسموسی ادم وجود ندارد (شکل ۵-۷).

**ج) ماراسمیک - کواشیورکور:** نوع مخلوط دو بیماری است و فرد از نظر کالری دچار کمبود است اما شدت کمبود پروتئین بیشتر است. بیمار ضمن آنکه دچار کاهش وزن است ورم نیز دارد.



شکل ۵-۷- کودک مبتلا به ماراسموس

**درمان سوء تغذیه:** در کودکان مبتلا به سوء تغذیه، باید اقدامات زیر انجام گیرد: افزایش مواد پروتئینی و کالری‌زا به رژیم غذایی کودک، افزایش تعداد وعده‌های غذا، کنترل مرتب وزن و سلامتی و درمان عفونت و اسهال که موجب بروز سوء تغذیه هستند. کودکان مبتلا به سوء تغذیه شدید را باید هرچه زودتر در بیمارستان بستری نمود تا در صورت وجود کم‌آبی و عفونت، به درمان آنها اقدام شود. مهمترین موضوع در درمان سوء تغذیه، برطرف کردن عوامل به وجود آورنده آن است مانند: از بین بردن فقر و بی‌سوادی و تهیه غذای کافی برای افراد جامعه و آموزش بهداشت در سطح فردی و اجتماعی.

۳-۲-۷- کمبود ویتامین A: این بیماری، یکی از بیماری‌های تغذیه‌ای خطرناک کودکان در کشورهای فقیر است معمولاً این حالت با سوء تغذیه پروتئین-انرژی همراه است. کمبود ویتامین A سبب بیماری چشمی خطرناکی به نام گزروفتالمی<sup>۱</sup> می‌شود که در اثر عدم تشخیص و درمان سریع غالباً منجر به کوری می‌گردد.

علائم کمبود ویتامین A عبارتند از: شب کوری، ورم ملتحمه، ورم و زخم قرنیه. شب کوری با سوزش چشم‌ها و ترس از نور<sup>۲</sup> شروع می‌شود و به هنگام غروب، کودک قدرت بینایی خود را کم کم از دست می‌دهد و سطح قرنیه که صاف و شفاف است کم کم کدر می‌شود (شکل ۶-۷). تا این مرحله گزروفتالمی قابل درمان است. اما از این مرحله به بعد بیماری در عرض چند ساعت و یا چند روز پیشرفت کرده و غیرقابل درمان می‌شود. هرچند این بیماری در کشور ما شیوع چندانی ندارد ولی شناخت مراحل اولیه آن برای کارکنان بهداشت امری مهم است.



شکل ۶-۷- رشید کودک زیبای افریقایی در حین سلامت و پس از ابتلا به گزروفتالمی (کمبود ویتامین A) و تحمل یک عمر نابینایی

**درمان:** به کودکان دچار گزروفتالمی و یا مبتلا به سوء تغذیه بلافاصله بعد از تشخیص به مقدار ۲۰۰/۰۰۰ واحد ویتامین A خوراکی یکجا داده می‌شود. این مقدار لازم است بعد از ۲ هفته تکرار شود. **پیشگیری:** بهترین روش پیشگیری، مصرف غذاهای حاوی ویتامین A است. آغاز شیر مادر غنی از ویتامین A است که باید نوزاد را با آن هرچه زودتر تغذیه نمود. به کودکان شیرخوار از ماه اول به بعد تجویز روزانه ۴۰۰۰ واحد از قطره ویتامین A سبب پیشگیری از کمبود ویتامین A می‌گردد.

۱- Xerophthalmia

۲- Photophobia

۳- لازم به یادآوری است که نیازی به حفظ کردن اعداد توسط هنرجویان نمی‌باشد.



۴-۲-۷- کمبود ویتامین D (راشیتیزم)<sup>۱</sup> : از بیماری‌های شایع دوران شیرخوارگی است. در کودکانی که رشد سریع دارند و از نور مستقیم آفتاب محروم‌اند و یا مادران آنها در دوران حاملگی و شیردهی به دلایلی دچار نرمی استخوان شده‌اند، این بیماری بروز می‌کند. تقریباً از ۴ ماهگی کمبود ویتامین D روی استخوان‌های در حال رشد تأثیر می‌گذارد. دنده‌ها تغییر شکل پیدا می‌کنند و وضعی که به آن تسبیح راشی تیک<sup>۲</sup> می‌گویند به وجود می‌آید (شکل ۷-۷). انتهای استخوان‌های دراز مخصوصاً مچ دست و قوزک پا، پهن و بزرگ می‌شوند. استخوان‌های لگن تغییر شکل یافته و این حالت برای دختران ممکن است در آینده هنگام زایمان اشکال ایجاد نماید. بهترین راه پیشگیری از کمبود ویتامین D، در معرض مستقیم نور آفتاب قرار گرفتن روزانه و مصرف ویتامین D به مقدار ۴۰۰ واحد بین‌المللی است که از ماه اول تولد در قالب قطرهٔ خوراکی به کودک داده می‌شود.



شکل ۷-۷- دو کودک مبتلا به راشیتیزم

۴-۲-۷- کمبود ید : ید یکی از عناصر کمیاب و مهم است. کمبود ید در بسیاری از نواحی، سبب ایجاد گواتر<sup>۳</sup> (بزرگی غده تیروئید) می‌شود. اگر بیش از ۱۰ در صد مردم یک ناحیه به گواتر مبتلا باشند به آن ناحیه «اندمیک» می‌گویند. در مناطقی که گواتر بیش از حد در زنان یافت می‌شود خطر

۱- Rickets

۲- Ricket rosary

۳- Goiter

آنکه نوزادان آنها تا حدودی از نظر روانی غیر طبیعی باشند وجود دارد. کم کاری تیروئید مادرزادی، کری و لالی، عقب افتادگی ذهنی از جمله بیماری های کودکانی است که مادرانشان دچار کمبود شدید ید هستند (شکل ۸-۷).



شکل ۸-۷- گواتر

بهترین راه پیشگیری از کم کاری تیروئید مادرزادی و عوارض ناشی از آن تشویق مادران به مصرف نمک یددار می باشد. در کشور ما، کمبود ید و نشانه گواتر در بعضی از مناطق شایع است لذا در سال های اخیر کارخانجات تولید کننده، نمک طعام یددار تولید می کنند و برنامه هایی در جهت آموزش و تشویق عموم مردم برای مصرف این نوع نمک در حال انجام است. البته این برنامه ها باید بتدریج توسعه یابد تا از شیوع کمبود ید کاسته شود.

- ۱- برفک دهانی را توضیح دهید.
- ۲- تبخال دهانی (استوماتیک هرپسی) را توضیح دهید.
- ۳- ریفلاکس معده به مری را توضیح دهید.
- ۴- اولسرپتیک (زخم معده و اثنی عشر) را توضیح دهید.
- ۵- عوارض مهم اسهال و استفراغ را توضیح دهید.
- ۶- علائم آپاندیسیت حاد را بنویسید.
- ۷- دلیل ایجاد قانقاریا در انواژیناسیون روده‌ها را توضیح دهید.
- ۸- انواع هپاتیت را توضیح دهید.
- ۹- پیشگیری از هپاتیت B را توضیح دهید.
- ۱۰- اهمیت تغذیه در کودکان را توضیح دهید.
- ۱۱- سوء تغذیه را تعریف کنید.
- ۱۲- شایع‌ترین علت سوء تغذیه را توضیح دهید.
- ۱۳- کوآرشیورکور را توضیح دهید.
- ۱۴- ماراسموس را توضیح دهید.
- ۱۵- درمان سوء تغذیه را توضیح دهید.
- ۱۶- هر کدام از بیماری‌های زیر در اثر کمبود کدام ویتامین ایجاد می‌شود؟  
الف) گزروفتالمی  
ب) راشیتیس
- ۱۷- راه‌های درمان گواتر را توضیح دهید.