

## کلیات بیماری‌های کودکان

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

- ۱- دوران کودکی را تعریف کند.
- ۲- پدیده رشد و تکامل را توضیح دهد.
- ۳- مشخصات بیماری‌ها در کودکان و بزرگسالان را مقایسه کند.
- ۴- عوامل مؤثر که در گوناگونی تظاهرات بیماری‌های کودکان را توضیح دهد.

### ۱-۱- دوران کودکی

دوران کودکی از هنگام تولد شروع شده، تا پایان بلوغ جسمانی و جنسی و آغاز دوره بزرگسالی ادامه می‌یابد. در تمام طول این دوره انسان «کودک» نامیده می‌شود. از نظر زمانی، پایان دوره کودکی دقیقاً مشخص نیست، بعضی پایان ۱۵ سالگی یعنی سن شروع بلوغ را انتهای دوره کودکی می‌دانند و عده‌ای دوره کودکی را تا انتهای دوره بلوغ یعنی پایان ۱۸ سالگی در نظر می‌گیرند. کودکان در واقع بزرگسالانی با ابعاد کوچک‌تر نیستند بلکه از نظر ابعاد کمی و کیفی کاملاً با بزرگسالان فرق دارند، این تفاوت‌ها شامل کلیه جنبه‌ها از قبیل کالبدشناسی، فیزیولوژی و غیره می‌باشد.

رشد و تکامل مهم‌ترین خصیصه دوران کودکی است. رشد و تکامل بعد از تشکیل نطفه شروع می‌شود و در مرحله جنینی و سپس در دوره‌های مختلف کودکی ادامه می‌یابد. فرایند رشد و تکامل در کودکان سبب می‌شود که آنان در سنین مختلف با هم متفاوت باشند. بیماری‌ها، احتیاجات غذایی و کیفیت رژیم غذایی یک شیرخوار ۱۰ ماهه کاملاً با یک کودک ۱۰ ساله متفاوت است؛ در حالی که هر دو «کودک» نامیده می‌شوند. هر چه سن کودک کمتر باشد تفاوت‌های وی با فرد بالغ بیشتر و تشابهات وی کمتر است.

## ۲-۱- مقایسه مشخصات بیماری‌ها در کودکان و بزرگسالان

مشخصات بیماری‌ها شامل: بروز و شیوع نشانه‌ها و نتایج بیماری در کودکان و بزرگسالان هرکدام چهره متفاوتی دارند. برخی از بیماری‌ها در کودکان به وجود نمی‌آید و مختص بزرگسالان است اما بسیاری دیگر، به ویژه بیماری‌های عفونی در دوره خردسالی به سراغ انسان می‌آید و از شدت و عوارض بیشتری برخوردار هستند. برای مثال، افزایش فشارخون شریانی و بیماری انسدادی سرخرگ‌های قلب (کرونر)<sup>۱</sup> و مغز را می‌توان نام برد که در کودکان شایع نیست و یا اصلاً وجود ندارند اما بیماری‌هایی مانند سرخک، سیاه‌سرفه، اسهال و استفراغ هر ساله موجب ابتلا و مرگ تعداد زیادی از اطفال به خصوص در کشورهای در حال توسعه<sup>۲</sup> می‌گردند.

از طرف دیگر بعضی از بیماری‌ها مانند سل که در همه گروه‌های سنی شایع است از نظر نشانه‌های بالینی و شدت تظاهرات و سیر بیماری در کودکان و بزرگسالان کاملاً با هم متفاوت است.

## ۳-۱- عوامل مؤثر در گوناگونی تظاهرات بیماری‌ها

عواملی که در گوناگونی تظاهرات بیماری‌ها در کودکان دخیل هستند، به شرح زیر می‌باشند:

۱-۳-۱- رشد و تکامل: اختلال در رشد جسمانی و تکامل حرکتی، زبانی و هوشی موجب بیماری‌های مختلف در کودک می‌شود. در حالی که این بیماری‌ها در افراد بالغ وجود ندارند و اگر فرد بالغی دچار عوارض تکاملی مثل عقب ماندگی رشد و کوتاهی قد و یا فلج مغزی و اختلالات تکلم باشد، این پدیده مربوط به ابتلای وی به بیماری‌های دوران کودکی است که آثار و عوارض آن همچنان پابرجا مانده است.

۲-۳-۱- سن: همان‌طور که گفته شد، شیوع خیلی از بیماری‌ها، به خصوص بیماری‌های عفونی، به سن شخص بستگی دارد. این تفاوت‌ها حتی در مراحل مختلف کودکی نیز وجود دارد. برای مثال اسهال و استفراغ در دوران شیرخوارگی یعنی سال اول عمر بسیار شایع است و با افزایش سن از میزان شیوع آن کاسته می‌شود. اما بیماری آبله مرغان در دوران شیرخوارگی شیوع زیادی ندارد و جزء بیماری‌های شایع دوران مدرسه است.

---

### ۱- Coronary Arteries

۲- در تقسیم‌بندی‌های فرهنگی و اقتصادی، کشورهای غنی و ثروتمند دنیا مانند کشورهای غربی و ژاپن را ممالک توسعه یافته و کشورهای فقیر آفریقا، آسیا و آمریکای لاتین را کشورهای در حال توسعه می‌نامند. تقسیم‌بندی دیگری که امروزه انجام می‌شود تقسیم‌بندی کشورها بر مبنای شمال و جنوب (به ترتیب پیشرفته و در حال توسعه) است.

۳-۳-۱- نوع تغذیه: در بروز بسیاری از بیماری‌ها مؤثر است. برای نمونه کودکانی که منحصراً با شیر مادر تغذیه می‌شوند به مراتب خیلی کمتر از کودکانی که از شیر خشک و یا سایر شیرها تغذیه می‌کنند دچار اسهال و عفونت تنفسی می‌گردند.

۳-۳-۲- شرایط اقتصادی-اجتماعی: شرایط اقتصادی-اجتماعی خانواده در بروز و تنوع بیماری‌های کودکان مؤثر است. مشاهده شده که شرایط بد اقتصادی-اجتماعی منجر به بروز موارد بیشتری از اسهال و سوء تغذیه و اختلال رشد در کودکان می‌گردد.

۳-۳-۵- شرایط اقلیمی: شرایط آب و هوایی که مربوط به زندگی در اقلیم‌های جغرافیایی مختلف است در تنوع و بروز انواع بیماری‌ها مؤثر می‌باشد. برای مثال کودکانی که در نواحی جنوب و جنوب شرقی ایران زندگی می‌کنند بیشتر در معرض ابتلا به بیماری مالاریا هستند در حالی که این بیماری در نواحی شمال کشور شایع نیست و برعکس، کودکان آنجا در معرض ابتلا به کرم‌های قلابدار روده‌ای هستند.

۳-۳-۶- آداب و رسوم و اعتقادات: شرایط سنتی، بومی و مذهبی هر منطقه در شیوع انواعی از بیماری‌ها مؤثر است که حذف آن شرایط در همان منطقه موجب کاهش و یا از بین رفتن آن بیماری‌ها می‌گردد. در بعضی از مناطق برای جلوگیری از خونریزی و زودتر افتادن بندناف نوزادان از خاکستر یا مواد آلوده دیگر استفاده می‌کنند که سبب ابتلای آنها به کزاز می‌گردد.

## ۴-۱- تقسیم‌بندی دوران کودکی

برای کنترل کیفیت و کمیت رشد و بهبود وضعیت سلامتی کودکان و نیز آشنایی و شناخت بهتر بیماری‌ها در دوران کودکی متخصصین فن این دوران را به چند دوره کوتاه‌تر تقسیم نموده‌اند که به شرح آنها می‌پردازیم:

۴-۱-۱- دوران نوزادی: دوران نوزادی ۲۸ روز است که از بدو تولد شروع می‌شود و تا ۲۸ روزگی ادامه می‌یابد. در این دوران ارتباط تنفسی و تغذیه‌ای جنین با مادر که از راه جفت در داخل رحم برقرار بوده قطع می‌شود و جنین تازه ولادت یافته که نوزاد خوانده می‌شود باید در شرایط جدید به زندگی خود ادامه دهد. در اکثر موارد دستگاه‌های مختلف بدن نوزاد مثل قلب، ریه، کبد، کلیه‌ها و سیستم ایمنی سریعاً خود را با شرایط جدید وفق می‌دهند و مشکلی به وجود نمی‌آید. اما اگر این ارتباط زودتر از موعد یعنی جنین نارس<sup>۱</sup> به دنیا بیاید و یا برعکس دیرتر از موعد قطع شود یعنی

۱- Premature

جنین دیررس<sup>۱</sup> باشد در هر دو حالت مشکلات زیادی به بار خواهد آمد که در فصل بیماری های نوزادان به شرح آن خواهیم پرداخت.

**۲-۴-۱- دوران شیرخوارگی :** این دوران از ۲۹ روزگی شروع می شود و تا یک سالگی خاتمه می یابد. - دو سال اول تولد - در روزها و ماه های اول به علت عبور مواد ایمنی زا از جفت، کودک علیه بعضی از بیماری های عفونی مصونیت دارد اما از نیمه دوم سال اول به علت کاهش غلظت مواد ایمنی زای مادری، شیرخوار در معرض ابتلا به بسیاری از بیماری های عفونی قرار خواهد گرفت. تحقیقات نشان داده است که اگر تغذیه انحصاری با شیر مادر بلافاصله بعد از تولد شروع شود و تا ۲ سالگی ادامه یابد و نیز از ۶ ماهگی به کودک غذای مکمل داده شود، میزان ابتلای کودک به بیماری هایی چون اسهال و استفراغ و عفونت های تنفسی کاهش خواهد یافت.

**۳-۴-۱- دوران خردسالی (نوباوگی) یا سال های قبل از مدرسه :** این مرحله از یک سالگی شروع می شود و تا پایان ۶ سالگی یعنی سن ورود به مدرسه ادامه می یابد. در این دوران کودک به علت استقلالی که از نظر حرکت و تغذیه پیدا می کند بسیار کنجکاو و جستجوگر می شود. بنابراین کودک در معرض حوادث و اتفاقات مختلف قرار می گیرد. لذا میزان شیوع حوادث و مسمومیت ها در این سال ها بیشتر از سایر مراحل کودکی است.

**۴-۴-۱- دوران مدرسه :** این مرحله از ۷ سالگی شروع می شود و در سن ۱۲ سالگی خاتمه می یابد. در این سنین بیشتر اوقات روز کودک در محل های سرپوشیده و پر از دحام سپری می شود؛ لذا امکان ابتلای وی به بیماری های عفونی شایع در مدرسه مانند سرخک، آبله مرغان، اوریون، هپاتیت، کچلی و زردزخم بسیار زیاد می شود. در این سال ها به علت رشد شخصیت کودک و مواجهه بیشتر وی با مسائل روانی و سرخوردگی های عاطفی، بیماری های عصبی و روانی مانند شب ادراری، جویدن ناخن، کابوس های شبانه و ترس از مدرسه نیز شیوع بیشتری دارد.

**۵-۴-۱- دوران نوجوانی :** طول این دوره در دختران و پسران متفاوت است. به طوری که این دوره در دختران بین ۱۰ تا ۱۵ سالگی و در پسران بین ۱۲ تا ۱۷ سالگی است.

در شروع این مرحله پسرها از دختران هم سن کوتاه تر و سبک ترند. اما در پایان دوره پسرها نسبت به دختران هم سن خود از قد بلندتر و وزن بیشتری برخوردار هستند. در دوره نوجوانی علاقه به ورزش به خصوص نوع دسته جمعی آن افزایش می یابد، لذا مشکلات این دوره علاوه بر تنش های عصبی و روانی، صدمات بدنی ناشی از ورزش نیز هست. بعضی از بیماری های شایع بزرگسالان مانند

بیماری‌های نسج هم‌بند و دیابت نیز گاهی در این سنین مشاهده می‌گردد.

## ۶-۴-۱ دوران بلوغ: بعضی از محققان دوران بلوغ را مرز بین دوران کودکی و بزرگسالی

به حساب می‌آورند. به هر صورت در پایان این دوره، رشد و تکامل تقریباً به پایان می‌رسد اما جوانان برای رسیدن به متانت و بلوغ روانی دورهٔ میانسالی راهی طولانی در پیش دارند.

عوارض و صدمات ناشی از حرکات ورزشی، بیماری‌های مقاربتی و بعضی از بیماری‌های شغلی مشکلات این دوران را تشکیل می‌دهند. اثرات روانی بعضی از مشکلات مثل سرخوردگی‌های اجتماعی، بیکاری، مشکلات انتخاب همسر و مسائل مالی مربوط به آن و گرفتاری‌های حاصل از ازدواج و زایمان‌های زودرس (کمتر از ۲۰ سال) از اهم مشکلات این دوره هستند.



پرسش

- ۱- تفاوت بیماری‌ها در کودکان و بزرگسالان را با ذکر مثال توضیح دهید.
- ۲- عواملی که در گوناگونی تظاهرات بیماری‌ها در کودکان دخالت دارند را نام ببرید.
- ۳- بروز بیماری در دوران شیرخوارگی را توضیح دهید.
- ۴- حوادث و اتفاقات در کدام سنین در کودکان شایع‌تر است؟
- ۵- بیماری‌های دوران مدرسه را نام ببرید.
- ۶- تفاوت‌های بین دختران و پسران را از نظر رشد و تکامل توضیح دهید.
- ۷- مشکلات روانی دوران بلوغ را توضیح دهید.

## علائم شایع بیماری‌ها در کودکان (نشانه‌شناسی)

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

- ۱- تب و علل بروز آن را توضیح دهد.
- ۲- درد را تعریف کند.
- ۳- علل درد در کودکان (درد شکم، سردرد و درد اندام) را توضیح دهد.
- ۴- علل و علائم کولیک در کودکان را بیان کند.
- ۵- تفاوت استفراغ و تهوع در کودکان را توضیح دهد.
- ۶- علل استفراغ را بیان کند.
- ۷- اسهال را در کودکان توضیح دهد.
- ۸- یبوست را در کودکان توضیح دهد.
- ۹- سرفه را در کودکان توضیح دهد.
- ۱۰- تنگی نفس را توضیح دهد.
- ۱۱- سیانوز را توضیح دهد.
- ۱۲- علل تنگی نفس و سیانوز را بیان کند.
- ۱۳- کم‌خونی را در کودکان توضیح دهد.
- ۱۴- علل به‌وجود آمدن یرقان در نوزادان را شرح دهد.
- ۱۵- خونریزی را توضیح دهد.
- ۱۶- اِدم را توضیح دهد.
- ۱۷- تشنج را توضیح دهد.
- ۱۸- اغما را توضیح دهد.

## مقدمه

نشانه‌هایی چون تب، درد، استفراغ و یرقان مشخص‌کننده یک نوع بیماری خاص در کودکان نیستند بلکه هر کدام از آنها علامت چند نوع بیماری مختلف در بدن انسان هستند. یادگیری و تفسیر این نشانه‌ها در شناخت بهتر بیماری‌های کودکان نقش مؤثری دارد. در این فصل، به اختصار، به شرح تعدادی از این علائم می‌پردازیم.

### ۱-۲- تب

افزایش بیش از حد طبیعی درجه حرارت بدن را تب می‌نامند. درجه حرارت بدن انسان در طول شبانه‌روز بین ۳۶ تا ۳۷/۵ درجه سانتی‌گراد<sup>۱</sup> تغییر پیدا می‌کند. افزایش درجه حرارت بدن از حد ۳۷/۵ درجه سانتی‌گراد اندازه‌گیری از راه دهان به بالا را تب می‌گویند. درجه حرارت بدن در حین تب شدید ممکن است تا ۴۱ درجه سانتی‌گراد هم برسد. میزان حرارت بدن انسان توسط مرکز کنترل حرارت که در هیپوتالاموس قرار دارد توسط مکانیسم‌های متعددی تنظیم می‌شود. تب یکی از علائم شایع در بیماری‌های کودکان است و احتمالاً شایع‌ترین دلیل مراجعه به پزشک نیز هست.

**علل بروز تب:** بروز تب در کودکان دلایل بسیار زیاد و مختلفی دارد. در زیر به مهم‌ترین آنها

اشاره می‌شود:

- ۱- بیماری‌های ویروسی و باکتریال مانند سرماخوردگی، آنفلوآنزا، اوریون، گلودرد چرکی، عفونت گوش میانی، عفونت ادراری، حصبه و غیره
- ۲- بیماری‌های انگلی مثل مالاریا
- ۳- بیماری‌های رماتیسمی مثل رماتیسم حاد مفصلی
- ۴- کم‌آبی شدید بدن در اثر اسهال و استفراغ
- ۵- تب ناشی از واکنش‌های ویژه واکنش دیفتری، کزاز، سیاه‌سرفه (سه‌گانه)
- ۶- مصرف بعضی از داروها مثل پنی‌سیلین (در صورتی که به مدت طولانی مصرف شوند).
- ۷- تزریق اشتباهی خون ناسازگار<sup>۲</sup>
- ۸- سرطان‌ها و بدخیمی‌ها

۱- در بعضی کشورها برای سنجش درجه حرارت بدن به جای روش درجه‌بندی سانتی‌گراد از روش دیگری به نام فارنهایت استفاده

می‌کنند. ۳۷ درجه سانتی‌گراد معادل ۹۸/۶ درجه فارنهایت است.

۲- خون ناسازگار یعنی خونی که گروه آن مشابه گروه خونی شخص گیرنده خون نباشد.

## ۲-۲- درد

درد عبارت از حس ناخوشایندی است که در اثر فشرده شدن، کشیده شدن و نرسیدن خون به اعضای مختلف بدن به وجود می‌آید. این اعضا شامل روده‌ها، حالب‌ها، مثانه، مجرای ادرار، استخوان‌ها، عضلات و پوست هستند. درد ممکن است دائمی و یا به صورت دوره‌ای (پریودیک) باشد. شایع‌ترین دردها که در نقاط مختلف بدن به وجود می‌آیند عبارت‌اند از:

**درد شکم (دل درد)<sup>۱</sup>:** شکم شایع‌ترین محل ابراز درد توسط کودک می‌باشد. این درد، گرچه در کودکان اهمیت بسیاری دارد اما در خیلی از مواقع نشانه بیماری مهمی نیست و کودکان برای جلب توجه والدین آن را بهانه و دستاویز خود قرار می‌دهند. علل مهم درد شکم عبارت است از: مسمومیت گوارشی، زخم معده اثنی عشر، عفونت ادراری، سنگ کلیه و مجاری ادرار، آپاندیسیت حاد و پیچ خوردگی و توهم رفتگی روده‌ها.

**نکته عملی در مورد درد در کودکان:** در این گونه موارد، باید از دادن هر نوع مسکن قبل از معاینه پزشکی، خودداری نمود. زیرا تسکین نسبی درد و عدم توانایی کودک در تعیین دقیق محل درد موجب اشتباهات فاحش در تشخیص می‌شود.

**سردرد:** سردرد یکی از علائم تقریباً شایع بیماری در کودکان، مخصوصاً در سنین مدرسه است. سردرد کودکان برخلاف دردشکم که ممکن است گاهی جنبه روانی داشته باشد همیشه علامت مهمی است که باید به آن توجه کافی نمود. علل سردرد عبارت است از سینوزیت، میگرن، سردردهای عصبی و بیماری‌های خطرناکی چون آبسه مغزی و غده مغزی.

**درد اندام:** بعد از درد شکم، شایع‌ترین محل درد در کودکان درد اندام است.

### علل درد اندام:

۱- گاهی درد اندام مربوط به رشد کودک است. این دردها بیشتر در کشاله ران بروز می‌کند.



شکل ۱-۲- کف پای صاف

۲- دردهای ناشی از کف پای صاف. این دردها بعد از ورزش و یا پیاده‌روی کودک در طی روز به هنگام شب در ناحیه ساق پا به وجود می‌آید. طرز تشخیص کف پای صاف به این ترتیب است که کودک، کف پای برهنه خود را روی زمین صاف یا میز می‌گذارد، در این حالت فاصله‌ای بین کناره داخلی کف پا و سطح زمین و یا میز وجود ندارد (شکل ۱-۲).

۱- این اصطلاح اگر چه در بین مردم رایج است ولی کاربرد آن درست نیست چرا که در زبان و ادب فارسی دل به معنای «قلب»

است نه شکم.



## ۳-۲- کولیک

اگر کودک شیرخواری بیش از سه ساعت در روز به طور مداوم گریه کند و علت آن مسائلی مانند عفونت، التهاب یا انسداد روده نباشد این کودک دچار کولیک روده شده است. در بررسی تشخیص این نوزادان هیچ اختلال عضوی یافت نمی‌شود. در واقع کولیک روده بیماری نیست و یک اختلال عملکردی روده است که عضلات و اعصاب آن بیش از حد حساس هستند. به طور کلی  $\frac{1}{5}$  کودکان شیرخوار دچار کولیک می‌شوند، کولیک معمولاً از ۳ هفتگی شروع و در هفته دوم تا ششم بعد از تولد شدت می‌یابد. کولیک غالباً در انتهای روده به وجود می‌آید و علل آن می‌تواند متفاوت باشد عدم تحمل بعضی از شیرخواران به گازهای ایجاد شده در روده، تغذیه بیش از حد، عدم تحمل به بعضی از پروتئین‌های شیرمادر یا شیر خشک و نیز اضطراب یا افسردگی والدین کودک به شدت بی‌قراری کودک می‌افزاید.

علائم کولیک شیرخواری عبارت است از شروع ناگهانی گریه و بی‌قراری، کودک انگشتان خود را خم کرده و به هم فشار می‌دهد، پاهای خود را به دور شکم جمع می‌کند. در جریان کولیک شکم کودک برجسته و نفاخ شده و کودک به شدت گریه و بی‌قراری می‌کند. تشخیص کولیک بر مبنای علائم آن است و آزمایش خاصی برای تشخیص آن وجود ندارد. مراجعه به پزشک و شناخت عوامل محرک کولیک به درمان بیماری کمک خواهد کرد. کودکانی که از شیر مادر تغذیه می‌کنند مادرانشان باید از خوردن کافئین، شکلات، آجیل و لبنیات خودداری نمایند در عین حال از تغذیه بیش از حد و سریع کودک نیز بایستی جلوگیری شود.

## ۴-۲- استفراغ

استفراغ عبارت است از دفع مواد غذایی و سایر ترشحات دستگاه گوارش از راه مری و دهان. در واقع استفراغ، خالی شدن محتویات معده و روده از راه غیر طبیعی است. **تئوع:** حالتی از استفراغ است که با خارج شدن ترشحات و محتویات معده همراه نیست و ممکن است با سرگیجه و احساس نامطبوع تمایل به دفع محتویات دستگاه گوارش از راه دهان توأم باشد. **علل استفراغ:**

- ۱- علل گوارشی شامل: عفونت‌های روده‌ای در اثر میکروب‌ها و ویروس‌ها، انسداد روده باریک، توهم‌رفتگی (انواژیناسیون) روده‌ها در کودکان کمتر از ۲ سال، شروع هیپاتیت ویروسی و آپاندیسیت حاد
- ۲- علل عصبی و مغزی: شامل انسفالیت (ورم مغزی)، مننژیت چرکی، آبسه و غده مغزی

۳- علل عفونی غیرگوارشی شامل: عفونت ادراری، عفونت گوش میانی

۴- وارد شدن ضربات مستقیم به شکم

۵- اختلال در مجاری نیم مدور گوش داخلی در اثر سوار شدن به هواپیما، کشتی و اتومبیل

۶- علل روانی که بیشتر در دختران در سن بلوغ دیده می شود.

مواد استفراغ شده، ممکن است حاوی مواد غذایی مصرف شده و یا خون و صفرا باشد. استفراغ

خونی، نشانه خونریزی از دستگاه گوارش (مری و معده) و استفراغ صفراوی نشانه انسداد روده است.

## ۵-۲- اسهال

تغییر شکل و قوام محتویات مدفوع و افزایش تعداد دفعات خروج مدفوع در طول شبانه روز



را اسهال می نامند. در موقع اسهال حجم

آب مدفوع افزون می شود و مدفوع، حالت

شل و آبکی پیدا می کند. محتویات مدفوع

اسهالی شامل مواد غذایی هضم نشده، خون

و بلغم است. اسهال شدید موجب کم آبی

بدن و شوک می گردد. شکل ۲-۲ کم آبی و

شکل ۲-۲- کم آبی و کاهش طراوت پوست یک کودک

در اثر اسهال

کاهش طراوت پوست یک کودک را در اثر

اسهال نشان می دهد.

علل اسهال به شرح زیر می باشد:

۱- عفونت های روده ای در اثر ویروس ها و باکتری ها

۲- ابتلای روده به انگل های تک یاخته ای مانند ژیا ردیا و آمیب

۳- عدم سازگاری با شیر گاو

۴- علل غیر گوارشی شامل عفونت گوش میانی و پرکاری غده تیروئید

## ۶-۲- یبوست

یبوست عبارت است از عدم دفع مدفوع به طور مرتب و روزانه که موجب خشکی مدفوع و در

نتیجه بروز درد و ناراحتی در هنگام اجابت مزاج می شود. به طور کلی ۷٪ کودکان دچار یبوست می گردند.

یبوست در دختران کمی شایع تر از پسران است. خشکی مدفوع در یبوست سبب خراش و تورم مقعد

می‌گردد. وجود خراش به نوبه خود باعث تشدید درد به هنگام اجابت مزاج و در نتیجه دوام بیوست می‌شود.  
**علل بیوست در کودکان :**

۱- بیوست در بین کودکانی که شیر خشک می‌خورند نسبت به کودکانی که از شیر مادر تغذیه می‌کنند به مراتب بیشتر است.

۲- بیماری مگاکولون<sup>۱</sup> : در این بیماری روده بزرگ در انتهای خود، یعنی کمی بالاتر از سوراخ مقعد، فاقد گانگلیون عصبی است؛ لذا در نقاطی که عصب وجود ندارد حرکت دودی روده بزرگ از بین رفته و مدفوع در قسمت بالای آن باقی می‌ماند و بیوست شدید بروز می‌کند، به طوری که کودک مبتلا به مگاکولون هفته‌ها قادر به دفع مدفوع نیست و در این حالت شکم نفاخ و بزرگ شده، رشد



شکل ۳-۲- شکم نفاخ و برجسته در یک کودک مبتلا به مگاکولون

کودک مختل می‌شود (شکل ۳-۲).

۳- کم کاری غدد مترشحه داخلی مثل کم کاری غده تیروئید.

۴- مصرف بیش از حد داروهای قابض<sup>۲</sup> و آکالوتیدی<sup>۳</sup>.

۵- بیوست عادت‌ی : بروز این نوع بیوست با علت خاصی همراه نیست. اغلب زمینه فامیلی وجود

داشته و برادران و یا خواهران و یا والدین طفل مبتلا به بیوست هستند.

بیوست در کودکان گرچه علائم سخت و ناراحت کننده‌ای ندارد؛ اما در صورت بروز، حتماً

باید به درمان آن پرداخت.

۱- Megacolon

۲- داروهای قابض موادی مانند سبب و هویج که دارای پکتین هستند. این مواد جذب آب را در روده بزرگ افزایش داده و سبب

سفت و خشک شدن مدفوع می‌گردند.

۳- آکالوتیدها موادی هستند که منشأ گیاهی دارند و باعث کند شدن حرکات دستگاه گوارش و خشک شدن ترشحات گوارشی و

بزاز می‌شوند.

## ۷-۲- سرفه

سرفه یک نوع واکنش دفاعی بدن در مقابل تحریکاتی است که در گلو، گوش میانی، حنجره، نای، نایژه‌ها و پرده‌های جنب (پرده‌های پوشاننده ریه‌ها) ایجاد می‌شود. هدف از سرفه دفع ترشحات و مواد تحریک‌کننده خارجی از مسیر راه‌های تنفسی به خصوص نای، حنجره و گلو است. سرفه ممکن است خشک و یا همراه دفع خلط باشد. از نظر نوع، سرفه‌ها به قطاری (پشت سرهم) و تک تک تقسیم می‌شوند. چون سرفه یک عمل دفاعی بدن است، نباید در موارد خفیف به تسکین آن اقدام نمود؛ مگر اینکه سبب خستگی، ضعف و یا استفراغ‌های شدید و در نتیجه سوء تغذیه کودک شود. **علل سرفه:** سرماخوردگی، آنفلوآنزا، سیاه‌سرفه، سرخک، بیماری آسم، جسم خارجی در مجاری تنفسی، عفونت لوزه‌ها و گوش میانی، سینوزیت و التهاب حنجره از علل شایع بروز سرفه در کودکان هستند. باید با گرفتن شرح حال و معاینه بالینی و در صورت لزوم عکسبرداری به علت سرفه پی برد و سپس به درمان آن اقدام نمود.

## ۸-۲- تنگی نفس

تنگی نفس به علت اختلال در تنفس عادی به وجود می‌آید. عمل تنفس برای تبادل اکسیژن و گاز کربنیک صورت می‌گیرد و اگر دستگاه‌های تنظیم‌کننده تنفس (سلسله اعصاب و مغز) و نیز مجاری تنفسی و ریه‌ها دچار اختلال شوند تنگی نفس به وجود می‌آید. در تنگی نفس که یک نوع تنفس مشکل و غیرمؤثر است دامنه حرکات تنفسی زیاد می‌شود و عضلاتی که در تنفس عادی از آنها استفاده نمی‌شود به کار می‌افتند. لذا در تنگی نفس عضلات بین دنده‌ای در هر حرکت تنفسی به داخل سینه کشیده و پره‌های بینی بیشتر از معمول باز می‌شوند تا هوای بیشتری وارد دستگاه تنفسی گردد.

سیانوز (کبودی): حالتی است که اغلب همراه تنگی نفس دیده می‌شود و نشانه کمبود اکسیژن است. رنگ پوست و مخاط بدن در حالت طبیعی قرمز متمایل به صورتی است اما در سیانوز لب‌ها، لاله گوش، انتهای انگشتان دست‌ها و پاها و ناخن‌ها به رنگ بنفش متمایل به آبی درمی‌آید (شکل ۴-۲).

علل تنگی نفس و سیانوز به طور خلاصه به شرح زیر است:

- ۱- صعود به ارتفاعات به علت کاهش اکسیژن هوا موجب بروز تنگی نفس می‌شود.
- ۲- به هنگام ورزش به علت افزایش سوخت و ساز نیاز بدن به اکسیژن زیاد می‌شود. اما در کسانی که آمادگی جسمانی کافی ندارند احتمال بروز تنگی نفس و سیانوز وجود دارد.
- ۳- بعضی از بیماری‌های دستگاه تنفس شامل عفونت‌های ریوی، تجمع چرک در فضای جنبی،



شکل ۴-۲. سیانوز انگستان دست‌ها و پاها

وجود جسم خارجی در مسیر راه‌های تنفسی و غیره، موجب بروز تنگی نفس و سیانوز می‌شوند.

۴- اختلال مرکز تنظیم‌کننده تنفس در بصل النخاع در اثر بیماری‌هایی چون فلج اطفال، انسفالیت، مننژیت و بعضی از سموم و داروها سبب تنگی نفس و سیانوز می‌گردد.

۵- علت بروز سیانوز همیشه تنگی نفس و اختلال تنفسی نیست بلکه مصرف بعضی از داروها، اختلالات مادرزادی هموگلوبین، سرمازدگی، شوک، کندشدن جریان خون در اندام‌های بدن و مخلوط شدن خون تیره و روشن در بیماری‌های مادرزادی قلب نیز موجب پیدایش سیانوز می‌گردند.

## ۹-۲- کم خونی

کم خونی که با پریدگی رنگ و کاهش قرمزی مخاط لب‌ها و لاله گوش و کف دست‌ها و پاها مشخص می‌شود، در اثر کاهش هموگلوبین خون به وجود می‌آید. مقدار طبیعی هموگلوبین در کودکان بین ۱۲-۱۴ گرم درصد میلی‌لیتر خون است. در کم خونی مقدار هموگلوبین از ۱۲ گرم درصد کمتر می‌شود. کم خونی به سه نوع خفیف (هموگلوبین ۱۲-۱۰ گرم) و متوسط (هموگلوبین ۱۰-۸ گرم) و شدید (هموگلوبین کمتر از ۸ گرم) درصد میلی‌لیتر خون تقسیم می‌شود.

کودک مبتلا به کم خونی شدید، بی‌اشتها و کم حوصله می‌شود و نسبت به بازی و حرکت علاقه زیادی نشان نمی‌دهد.

## دلایل بروز کم خونی

کم خونی به دلایل زیر به وجود می‌آید:

۱- ساخته نشدن گلبول قرمز در مغز/استخوان: به دلیل اشغال مغز استخوان توسط سلول‌های سرطانی مانند بیماری لوئمی (سرطان خون) و یا نبودن مواد لازم برای تشکیل هموگلوبین مانند کم خونی، فقر آهن و نیز کم خونی ناشی از کمبود B<sub>۱۲</sub>.

۲- تخریب گلبول‌های قرمز در خون محیطی: طول عمر متوسط گلبول قرمز در یک شخص سالم ۱۲۰-۱۱۰ روز است؛ اما در بعضی از بیماری‌ها که به آن بیماری‌های همولی تیک گفته می‌شود گلبول‌های قرمز زودتر از موعد معین از بین می‌روند و کم خونی ایجاد می‌شود. مهم‌ترین این بیماری‌ها عبارت است از: الف) اختلالات مربوط به هموگلوبین مثل تالاسمی ماژور و کم خونی داسی شکل؛ ب) عفونت‌های انگلی مثل مالاریا؛ ج) اختلالات آنزیمی مثل فاویسم<sup>۱</sup>.

۳- کم‌خونی ناشی از خونریزی‌ها: در این دسته از بیماری‌ها، گلبول‌های قرمز به طور حاد و یا مزمن از طریق خونریزی از بدن دفع می‌شوند. در اثر کاهش گلبول‌های قرمز بدن، کم‌خونی عارض می‌گردد.

## ۱۰-۲- یرقان (زردی)

یرقان در اثر افزایش بیلی‌روبین در بدن به وجود می‌آید. بیلی‌روبین که از تجزیه هموگلوبین به دست می‌آید در بدن به دو صورت غیرمستقیم (محلول در چربی) و مستقیم (محلول در آب) وجود دارد. بیلی‌روبین غیرمستقیم برخلاف بیلی‌روبین مستقیم در صورت افزایش بیش از حد طبیعی از سد مغزی عبور می‌کند و موجب تخریب سلول‌های مغزی می‌گردد. این موضوع در نوزادان اهمیت بیشتری دارد که در مبحث بیماری‌های نوزادان به آن اشاره خواهد شد. بروز یرقان در بدن، به مقدار بیلی‌روبین تام<sup>۲</sup> خون بستگی دارد. به طور طبیعی مقدار آن یک میلی‌گرم در صد میلی‌لیتر خون است.

اگر مقدار بیلی‌روبین تام از این حد بیشتر شود ابتدا صلبیه چشم‌ها و سپس پوست بدن زرد می‌شود و یرقان ظاهر می‌گردد. شکل ۵-۲ زردی و بروز یرقان را در یک نوزاد نشان می‌دهد.



شکل ۵-۲- زردی یک نوزاد

۱- Favism

۲- بیلی‌روبین تام (Total) عبارت است از مجموع بیلی‌روبین مستقیم + بیلی‌روبین غیرمستقیم

## ۱۱-۲- خونریزی و اختلالات انعقادی در کودکان

خون، ماده‌ای سیال و قرمز رنگ است که در سرخرگ‌ها و سیاهرگ‌های بدن در حال گردش است. خون در سیستم گردش خون مرتباً در حال حرکت است و لخته نمی‌شود. برای لخته شدن خون باید مقدماتی فراهم گردد. از طرف دیگر برای اینکه در درون بافت‌ها و اعضای بدن، خونریزی به وجود نیاید شرایط زیر لازم است:

(الف) پلاکت‌ها باید از نظر تعداد، کافی و از نظر عملکرد طبیعی باشند؛

(ب) دیواره مویرگ‌ها سالم و طبیعی باشد؛

(ج) مواد انعقادی خون به اندازه کافی در خون موجود باشند. اگر حتی یکی از شرایط فوق فراهم نباشد خونریزی اتفاق خواهد افتاد.

با توجه به شرایطی که در متن کتاب آمده است علل خونریزی را به شرح زیر می‌توان بیان نمود:

### ۱- کمبود پلاکت‌ها: در جریان اشغال مغز استخوان توسط عوامل مختلف (از جمله سرطان

خون) که پلاکت‌ها ساخته نمی‌شوند، و نیز در بیماری‌های خود ایمنی که پلاکت‌های تولید شده توسط مغز

استخوان در خون محیطی از بین می‌روند کمبود پلاکت پیش می‌آید و کمبود پلاکت منجر به خونریزی‌های مختلف در بدن می‌شود.

### ۲- کمبود عوامل انعقادی: که به صورت ارثی و یا

اکتسابی وجود دارد و موجب خونریزی‌های مختلف در بدن می‌گردند. از بیماری‌های ارثی، هموفیلی A و از بیماری‌های اکتسابی، کمبود پروترومبین در نارسایی کبد را می‌توان نام برد.

### ۳- شکنندگی دیواره مویرگ‌ها: بعضی از بیماری‌های

ارثی و کمبود ویتامین‌ث سبب شکنندگی دیواره مویرگ‌ها می‌شوند که در نتیجه آن خونریزی‌های مختلفی در زیر پوست، لثه‌ها و سایر

نقاط بدن به وجود می‌آید. در بیماری‌های خونریزی دهنده هر نقطه‌ای از بدن ممکن است دچار خونریزی شود. خونریزی زیرپوست را پورپورا<sup>۱</sup> و خونریزی از بینی را اپیستاکسی<sup>۲</sup> و خونریزی از معده را هماتمز و خونریزی از کلیه و مثانه را هماتوری می‌نامند (شکل ۶-۲).



شکل ۶-۲- پورپورا ناشی از اختلال عروقی در بیماری هنوخ شوئن لای

۱- Purpura

۲- Epistaxis

## ۱۲-۲- ادم (ورم یا خیز)

قسمت عمده وزن بدن انسان را آب تشکیل می دهد. به طوری که دوسوم ترکیب وزن بدن نوزاد از آب تشکیل شده است. با افزایش سن به تدریج از مقدار آب بدن کاسته می شود، اما هیچ گاه در طول عمر نسبت آب بدن از ۵۵ درصد کمتر نمی شود.

آب بدن در سه فضای داخل عروقی، بین سلولی و داخل سلولی وجود دارد و این سه فضا ضمن تعادل مایعات و مواد، در حالت تعادل می باشند. به هم خوردن تعادل در این فضاها موجب بروز ادم می گردد.

ادم یا ورم، حالتی است که طی آن طبق مکانیسم های مختلفی به حجم مایعات بین سلولی افزوده می شود.

در حالت طبیعی فشار انکوتیک پلاسما که مربوط به وجود پروتئین ها به خصوص آلبومین در خون است و فشار هیدرواستاتیک داخل مویرگ ها که در واقع دنباله فشارخون سرخرگی در مویرگ هاست باعث ایجاد تعادل بین مویرگ ها و فضای میان بافتی می شود و در نتیجه حجم خون در داخل رگ ها و حجم مایعات بین بافتی تغییر زیادی نمی کند. اما به دلایل مرضی که در زیر شرح داده می شود این تعادل به هم می خورد و به حجم مایعات بین بافتی افزوده می شود و در نتیجه، ادم به وجود می آید. با توجه به موارد فوق دلایل بروز ادم چنین است:

۱- کاهش فشار انکوتیک در اثر کم شدن پروتئین های خون، در سوء تغذیه و قحطی و گرسنگی به دلیل نرسیدن مواد پروتئینی به بدن، در بیماری های کبدی به دلیل ساخته نشدن پروتئین ها و در بیماری های کلیوی (نفروز) به علت دفع پروتئین ها از راه ادرار مقدار آلبومین خون کاهش می یابد و در نتیجه آن فشار انکوتیک خون به حداقل می رسد. با کاهش فشار انکوتیک، آب از داخل عروق به فضای میان بافتی نشت کرده، ورم ظاهر می شود.

۲- افزایش فشار هیدرواستاتیک: در بیماری های قلبی و اختلالات وریدی که کندی جریان خون وریدی وجود دارد، به علت افزایش فشار هیدرواستاتیک مویرگ ها، ادم به وجود می آید.

۳- آسیب دیدگی عروق در بیماری های آلرژیک که قابلیت نفوذ مویرگ ها زیاد می شود، مقداری مایع به طور موضعی از شبکه عروقی خارج می شود و خیزهای پراکنده ای در نقاط مختلف پوست به وجود می آید؛ مثل کهیر حاد.



۴- در جریان نارسایی کلیه‌ها، دفع آب و املاح از بدن مختل می‌شود و به علت افزایش حجم کلی آب بدن، به حجم مایعات بین سلولی نیز افزوده می‌شود و ادم بروز می‌کند. ادم ممکن است خفیف یا شدید، موضعی و یا عمومی باشد. در ادم عمومی علاوه بر ادم پاها، در داخل شکم و فضاهاى جنبى نیز مایع جمع می‌شود که موجب بروز تنگی نفس در بیمار مبتلا به ادم می‌گردد. با معاینه بیمار مبتلا به ادم گاهی می‌توان به علت بروز ادم پی‌برد. ادم کلیوی و قلبی گوده‌گذار است یعنی اثر انگشت در محل فشار وارده باقی می‌ماند. اما ادم آلرژیک غیرگوده‌گذار است و فشار انگشت، اثری در محل ادم باقی نمی‌گذارد. در ادم کلیوی، رنگ پوست محل ادم سفید است اما در ادم قلبی به علت کندی جریان خون وریدی و سیانوز پوست محل ادم کبود و تیره رنگ است.



شکل ۷-۲- ادم پاهاى یک کودک

## ۱۳-۲- تشنج

عبارت است از حرکات غیرارادی شدید عضلات بدن که در اثر تحریکات عصبی به وجود می‌آید. تحریکات عصبی از قسمت قشری مغز سرچشمه می‌گیرند. در تشنج بیشتر عضلات بدن و یا تعدادی از آن سفت و منقبض می‌شود و شروع به حرکات مختلفی می‌نمایند. این حرکات غیرارادی است و اغلب هنگام تشنج، شخص دچار بیهوشی می‌شود و یا حالت گیجی کامل دارد و قادر به کنترل و یا متوقف کردن حرکات غیرارادی نیست.

تشنج ممکن است موضعی یعنی در یکی از اندام‌ها و یا محدود به سر و گردن و چشم‌ها باشد و

یا ممکن است به صورت عمومی بروز کند و تمام اندام‌ها و سر و گردن را دربر بگیرد. بعضی تشنج‌ها مثل صرع بزرگ از ابتدا به شکل عمومی هستند و بیمار در شروع تشنج فریادی می‌کشد و سپس به زمین می‌افتد و تمام اندام‌هایش شروع به حرکات غیرارادی می‌نماید؛ اما در انواع دیگر، تشنج ابتدا به صورت موضعی است و در اثر پیشرفت عارضه و عدم درمان به صورت عمومی درمی‌آید.

**علل تشنج:** علل تشنج در کودکان بسیار زیاد و گوناگون است. در زیر به قسمت‌هایی از آن اشاره می‌شود:

- ۱- تشنج به علت تب
- ۲- تشنج به علت صرع<sup>۱</sup>
- ۳- تشنج به علت بیماری‌ها و ضایعات مغزی
- ۴- تشنج به علت اختلالات متابولیک؛ کمبود و افزایش بعضی از مواد در خون، ممکن است موجب تشنج گردند مانند کمبود قند و کلسیم و یا افزایش غلظت اسمز و pH خون.
- ۵- تشنج در اثر مسمومیت (مانند مسمومیت با استریکنین که سبب تحریک سلول‌های مغزی و تشنج می‌شود).
- ۶- تشنج به علت نرسیدن اکسیژن کافی - در نوزادان به علت نرسیدن اکسیژن کافی در حین زایمان به مغز ممکن است تشنجات شدید و غیرقابل کنترلی به وجود آید.

## ۱۴-۲- اغما<sup>۲</sup>

اغما حالتی است که در آن، کودک، هوشیاری خود را از دست می‌دهد و ارتباط وی با محیط خارج قطع می‌شود. هوشیاری انسان مربوط به صدور مکرر امواج مغزی از سیستم رتیکولر به مراکز قشری مخ می‌باشد. سیستم رتیکولر یا شبکه‌ای در قسمت تحتانی مغز و بالای بصل النخاع قرار دارند و هوشیاری و خواب انسان به میزان فعالیت این سیستم مربوط است. هرچه تعداد امواج ارسالی به مغز زیادتر باشد سطح هوشیاری فرد بیشتر است. در حین خواب از تعداد دامنه امواج کاسته می‌شود. در حالت اغما، صدور امواج از شبکه رتیکولر به مغز بسیار کم می‌شود و در اغمای عمیق به صفر می‌رسد.

اغما از نظر وجود سطح هوشیاری به درجات مختلف زیر تقسیم می‌شود:

۱- **حالت خواب آلودگی<sup>۳</sup>:** بیمار در این مرحله با تکان دادن و یا صدا کردن از حالت خواب

۱- Epilepsy

۲- Coma

۳- Stupor

الودگی خارج می‌شود و دستورات داده شده را اطاعت می‌کند و به سؤالاتی که از وی می‌شود جواب درست و منطقی می‌دهد؛ اما اگر بیمار را به حال خود رها کنیم فوراً به حالت اولیه خود برمی‌گردد.

۲- **حالت منگی یا گیجی<sup>۱</sup>**: بیمار در این مرحله برای بیدار شدن به تحریکات زیادتری نیاز دارد. وقتی بیدار شود به سؤالات یا جواب نمی‌دهد و یا جواب‌های وی نیمه‌کاره و غیر منطقی است.

۳- **حالت نیمه اغما<sup>۲</sup>**: در این مرحله بیمار به هیچ‌گونه تحریکی جواب نمی‌دهد، حتی تحریکات دردناک نیز منجر به بیداری وی نمی‌شود. اگر در این حالت در یک اتاق نیمه‌تاریک با چراغ قوه برچشمان بیمار نور بتابانیم مردمک‌های چشم او در اثر تحریک منقبض خواهند شد. یعنی رفلکس مردمک بیمار جواب می‌دهد.

۴- **حالت اغمای عمیق<sup>۳</sup>**: در این مرحله بیمار به هیچ‌گونه تحریکی جواب نمی‌دهد و رفلکس مردمک هم وجود ندارد. حالت اغمای عمیق را نباید با مرگ مغزی اشتباه کرد. ممکن است بیماری در حالت اغمای عمیق باشد ولی دچار مرگ مغزی نشده باشد. در چنین بیماری، امید حیات دوباره و بازگشت به حالت عادی هنوز وجود دارد. اما در شخص مبتلا به مرگ مغزی هیچ‌گونه امیدی برای بازگشت به زندگی طبیعی وجود ندارد. البته ممکن است بیمار مدت‌ها به همین صورت باقی بماند و به زندگی گیاهی خود ادامه دهد. در مرگ مغزی سلول‌های مغزی هیچ‌گونه فعالیتی از خود نشان نمی‌دهند و اگر از بیمار مبتلا به مرگ مغزی نوار مغزی (الکتروانسفالوگرام)<sup>۴</sup> گرفته شود نوار خط صافی را نشان می‌دهد که مؤید عدم فعالیت سلول‌های مغزی است.

### علل پیدایش اغما در کودکان:

- ۱- عفونت‌های داخل جمجمه از قبیل مننژیت و انسفالیت
- ۲- خونریزی داخل جمجمه در اثر وارد آمدن ضربه و یا پارگی خودبه‌خودی عروق مغزی
- ۳- مسمومیت با داروها و سموم مانند مسمومیت با فنوباریتال و تریاک
- ۴- اختلالات متابولیک مثل افزایش اوره خون در نارسایی کلیه یا افزایش قند خون در دیابت قندی.

---

۱- Somnolence

۲- Subcoma

۳- Deep coma

۴- Electroencephalogram (EEG)

- ۱- علل بروز تب را نام ببرید.
- ۲- شایع‌ترین محل درد در کودکان کدام ناحیه است؟
- ۳- علل سردرد کودکان را نام ببرید.
- ۴- کولیک را در کودکان توضیح دهید.
- ۵- تهوع را تعریف کنید.
- ۶- علل استفراغ را نام ببرید.
- ۷- یبوست را تعریف کنید.
- ۸- علت بروز یبوست در بیماری مگا کولون را توضیح دهید.
- ۹- علل ایجاد هر یک از بیماری‌های زیر را بنویسید. (برای هر کدام سه مورد کافی است.)  
الف) تنگی نفس ب) کم‌خونی ج) تشنج د) اغما در کودک
- ۱۰- تفاوت ادم کلیوی با ادم قلبی را توضیح دهید.
- ۱۱- اغما را از نظر درجات هوشیاری توضیح دهید.

## بیماری‌های نوزادان

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

- ۱- اهمیت دوران نوزادی را توضیح دهد.
- ۲- غربالگری در دوران نوزادی را توضیح دهد.
- ۳- تقسیم‌بندی بیماری‌های نوزادان را توضیح دهد.
- ۴- عوامل افزایش صدمات زایمانی در نوزادان را بیان کند.
- ۵- انواع صدمات زایمان (فلج اعصاب بازویی، فلج عصب صورتی، خونریزی داخل صلبیه چشم و کاپوت سوکسید انوم) را توضیح دهد.
- ۶- کمبود اکسیژن در جنین را توضیح دهد.
- ۷- ویژگی‌های بیماری‌های عفونی در نوزادان را توضیح دهد.
- ۸- اقدامات لازم جهت کاهش عفونت‌های بیمارستانی نوزادان را توضیح دهد.
- ۹- انواع بیماری‌های عفونی نوزادان (عفونت ملتحمه چشم، پستان، بندناف، کزاز، سینه پهلوی، عفونت پوست و مننژیت) را توضیح دهد.
- ۱۰- یرقان نوزادی را توضیح دهد.
- ۱۱- تفاوت یرقان فیزیولوژیک و پاتولوژیک را در نوزادان توضیح دهد.
- ۱۲- درمان زردی در نوزادان را توضیح دهد.
- ۱۳- عوارض زردی در نوزادان را بیان کند.
- ۱۴- ناسازگاری خونی و ارتباط آن با زردی پاتولوژیک را توضیح دهد.
- ۱۵- انواع ناهنجاری‌های مادرزادی (لب‌شکری، شکاف کام، نهنان بیضگی و هیپوسپادیازیس) را توضیح دهد.

## مقدمه

۲۸ روز اول بعد از تولد را «دوره نوزادی» نام نهاده‌اند. دوره نوزادی مرحله مهمی از زندگی دوران کودکی است زیرا در این دوره کودک از زندگی وابسته داخل رحمی به زندگی مستقل خارج رحمی پا می‌گذارد و در حال وفق دادن خود با شرایط جدید فیزیولوژیک است. بعضی از نوزادان به سبب ناهنجاری‌های جسمی و متابولیک توان مطابقت با محیط و شرایط جدید را ندارند و دچار بیماری‌های مختلفی می‌گردند. بیماری‌های این دوره مربوط به اختلالات تشریحی، نقایص آنزیمی و عفونت‌های شدید ناشی از نارسایی سیستم ایمنی نوزاد است که در بسیاری از موارد خطرناک و کشنده می‌باشد؛ به طوری که مرگ و میر در دوره نوزادی خیلی بیشتر از سایر مراحل کودکی است و قسمت اعظم مرگ و میر کودکان زیر یک سال را مرگ و میر دوره نوزادی تشکیل می‌دهد.

### ۱-۳- غربالگری نوزادان

غربالگری از اقدامات پیشگیرانه سطح دوم می‌باشد و عبارت است از شناسایی و جدا کردن بیماران از افراد سالم در شروع بیماری که هنوز علامت بالینی خاصی ندارند. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی از سال ۱۳۸۴ در سراسر کشور برنامه غربالگری نوزادان مبتلا به هیپوتیروئیدی، کمبود آنزیم G<sub>6</sub>PD، فنیل کتونوری و کری مادرزادی را به اجرا درآورده است. انجام غربالگری سبب کاهش موارد بیماری‌های فوق‌الذکر می‌گردد که در صورت عدم تشخیص و معالجه به موقع آنها در روزها و ماه‌های اول زندگی سبب آسیب‌های فراوانی از جمله عقب‌ماندگی ذهنی، اختلال در رشد، کم‌خونی‌های حاد، کری و عدم تکلم در آنها می‌گردد. لازم به ذکر است که این آزمایشات برای کسب نتایج مطلوب باید در ۱۰ روز اول تولد انجام شود.

### ۲-۳- تقسیم‌بندی بیماری‌های نوزادان

بیماری‌های نوزادان به شرح زیر تقسیم‌بندی می‌شوند:

الف) صدمات زایمانی: گاهی در اثر زایمان‌های سخت صدماتی به جنین وارد می‌شود که سبب نقص عضو یا مرگ نوزاد می‌گردد.

ب) کمبود اکسیژن در جنین: در حین زایمان‌های سخت در اثر نرسیدن اکسیژن کافی به جنین سلول‌های مغزی آسیب می‌بینند که ممکن است در مراحل بعدی زندگی باعث تشنج و عقب‌ماندگی ذهنی گردد.

ج) بیماری‌های عفونی در نوزادان : این عفونت‌ها به دلیل نارس بودن نوزاد و زایمان‌های غیربهداشتی و آلوده در نوزادان به وجود می‌آید و اغلب خطرزا و کشنده‌اند. مانند کزاز و میوکاردیت و پروسی نوزادی.

د) یرقان نوزادی : عوامل مختلف موجب افزایش بیلی روبین خون نوزاد شده و باعث زردی می‌گردد.

ه) ناهنجاری‌های مادرزادی : این ناهنجاری‌ها ممکن است در یکی از اعضای بدن و یا در چندین عضو وجود داشته باشد. این ناهنجاری‌ها بیشتر در چشم و گوش، بینی و لب، قلب و کلیه و دستگاه گوارش، آلت تناسلی و انگشتان دست و پا مشاهده می‌گردند. علت این ناهنجاری‌ها در اکثر موارد مشخص نیست. اما گاهی عفونت‌ها و مصرف داروهای غیرمجاز توسط مادر در دوران حاملگی، عامل بروز این ناهنجاری‌ها هستند.

و وجود این ناهنجاری‌ها، به خصوص اشکال متعدد آن، با زندگی منافات دارد و مبتلایان به این ناهنجاری‌ها، اغلب در دوره نوزادی و یا کمی بعد از آن از بین می‌روند.

و) نقایص آنزیمی و اختلالات متابولیکی : مانند اختلال متابولیسم گالاکتوز (گالاکتوزمی)<sup>۱</sup> و اختلال متابولیسم فنیل آلانین (فنیل کتونوری)<sup>۲</sup> که از دوره نوزادی با تغذیه معمولی نوزاد شروع می‌شود، اما تظاهرات و عوارض بیماری بعداً در دوران شیرخوارگی و کودکی خود را نشان می‌دهد.

ز) اختلالات کروموزومی : این اختلالات که به صورت کمبود و یا زیادی تعداد کروموزوم‌ها و یا در اثر وجود نقایص ساختمانی در آنها بروز می‌کند، اغلب در دوران جنینی سبب مرگ جنین در سه ماهه اول حاملگی و سقط جنین می‌گردند. تعدادی از این نوزادان که زنده به دنیا می‌آیند به دلیل نقایص شدید جسمی در دوران شیرخوارگی از بین می‌روند. گروهی دیگر، مانند مبتلایان به سندرم دان<sup>۳</sup> و ترنر<sup>۴</sup> طول عمر نسبتاً طبیعی دارند.

توجه : خوشبختانه امروزه با آزمایشاتی که به آن آزمایش چهارگانه<sup>۵</sup> می‌گویند در واقع که یک نوع تست غربالگری است، در بین هفته‌های ۱۶ تا ۱۸ حاملگی با گرفتن نمونه خون خانم باردار انجام می‌شود. با این کار می‌توان به تشخیص زودرس سندرم دان و همچنین اختلال تشکیل لوله‌های عصبی

۱\_ Galactosemia

۲\_ Phenylketonuria

۳\_ Down

۴\_ Turner

۵\_ quadruple

پی برد. در صورتی که آزمایش چهارگانه خون مثبت باشد از آزمایش آمینوسنتز<sup>۱</sup> یا برداشتن نمونه از بافت‌های تشکیل دهنده جفت<sup>۲</sup> با استفاده از سونوگرافی برای تشخیص قطعی کمک گرفته می‌شود. با مشخص شدن هرگونه عارضه‌ای که با زندگی جنین و ایجاد معلولیت در آن ارتباط داشته باشد می‌توان اقدام به سقط جنین نمود.

همان طوری که در بالا توضیح داده شد بیماری‌های نوزادان بسیار زیاد و متنوع است و شرح همه آنها در این کتاب مقدور نیست<sup>۳</sup>. در این مبحث به تعدادی از بیماری‌های نوزادان که شایع و مهم‌ترین اشاره شده است.

### ۳-۳-۳- صدمات زایمانی

در اثر عبور جنین از کانال زایمانی صدمات و آسیب‌هایی بر وی وارد می‌شود که در موارد شدید موجب مرگ نوزاد و در موارد خفیف سبب ایجاد معلولیت در کودک می‌گردد. البته بعضی از این صدمات مانند شکستگی‌های استخوانی بهبود کامل می‌یابند و عارضه‌ای باقی نمی‌گذارند. عواملی که موجب افزایش موارد صدمات زایمانی می‌شوند، عبارت‌اند از:

- ۱- سن کم مادر هنگام زایمان (کمتر از ۱۸ سال)
  - ۲- سن بالای مادر هنگام زایمان (بیشتر از ۳۵ سال)
  - ۳- وزن زیاد نوزاد در هنگام تولد
  - ۴- ناریسی، دیررسی، دوقلویی و چندقلویی
  - ۵- در دسترس نبودن مراکز مراقبت و تسهیلات زایمانی
- باید گفت که بیشتر عوامل فوق، قابل پیشگیری هستند و به تبع آن می‌توان از میزان زیادی از مرگ‌ها و معلولیت‌های ناشی از صدمات زایمانی کاست. در زیر به شرح تعدادی از صدمات زایمانی می‌پردازیم.

۳-۳-۳-۱- فلج اعصاب بازویی (فلج ارب)<sup>۴</sup>: این فلج در اثر صدمه و تخریب اعصاب شبکه بازویی به وجود می‌آید و علت آن فشار وارد شده به گردن نوزاد و کشش اعصاب گردن در هنگام زایمان

۱- Amniocentesis

کشیدن مایع آمنیوتیک با استفاده از راهنمایی دقیق سونوگرافی در هفته‌های ۱۶ تا ۲۰ حاملگی

۲- Chorionic Villus Sampling

عبارت است از برداشت بافت‌های تشکیل دهنده جفت در هفته‌های ۱۲ تا ۱۶ دوران حاملگی با راهنمایی دقیق سونوگرافی

۳- شرح معاینات نوزاد طبیعی و نارس و کم‌وزن و پست‌ماجوره در اینجا ضروری به نظر می‌رسید. ولی به علت توضیح این مطالب در درس بهداشت مادر و کودک از تکرار آن خودداری گردیده است.

۴- Erb's palsy



است. اعصاب شبکه بازویی از اعصاب نخاعی هستند که از بین مهره‌های گردنی خارج می‌شوند و در بالای استخوان ترقوه و در کنار گردن به هم می‌پیوندند.

علائم بیماری: نوزاد به خاطر فلج دست در طرف مبتلا، توانایی حرکت دادن آن را ندارد. این بیماری با شکستگی استخوان بازو اشتباه می‌شود که با عکسبرداری از بازوی همان طرف می‌توان



شکل ۱-۳- فلج ارب در بازوی چپ یک نوزاد

این دو بیماری را از هم تشخیص داد. فلج ارب ممکن است برای تمام عمر باقی بماند (شکل ۱-۳).

۲-۳-۳- فلج عصب صورتی: اعصاب صورتی زوج هفتم اعصاب ۱۲ گانه مغزی هستند که کنترل حس و حرکت قسمتی از صورت را در دو طرف به عهده دارند. در هنگام زایمان در اثر فشار وارد شده از فورسپس<sup>۱</sup> ممکن است فلج عصب صورتی در یک طرف صورت به وجود آید. این عارضه به دلیل استفاده کمتر از فورسپس در انجام زایمان کمتر مشاهده می‌شود. شکل ۲-۳ فلج عصب صورتی را در یک دختر خردسال نشان می‌دهد که در اثر فشار فورسپس در هنگام تولد به وجود آمده است. به هنگام خنده و یا گریه کودک گوشه لب به طرف نیمه سالم صورت وی کشیده می‌شود.



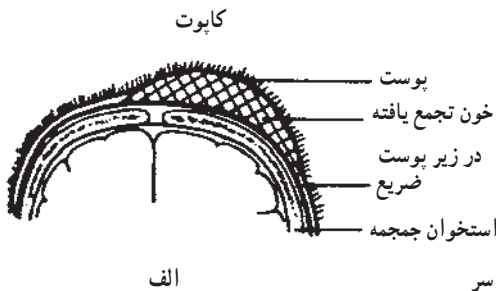
شکل ۲-۳- فلج عصب صورتی چپ در یک دختر خردسال

۱- فورسپس یا قاشقک وسیله‌ای است فلزی که در گذشته توسط متخصصین زنان و زایمان در زایمان‌های مشکل برای خارج کردن

جنین از کانال زایمان به کار می‌رفت اما امروزه استفاده از آن تقریباً منسوخ شده است.

**۳-۳-۳- خونریزی داخل ضلبيه چشم :** پس از تولد در بعضی از نوزادان ممکن است یک یا دو لکه خونی در سفیدی چشم (صلبیه) مشاهده شده و سبب نگرانی والدین گردد. این مسئله مربوط به افزایش فشار عروق سر و صورت جنین در حین عبور از کانال زایمانی در مراحل آخر زایمان است که سبب پیدایش خونریزی کوچکی به اندازه ته سنجاق یا کمی بزرگتر در ضلبيه چشم می شود. باید به والدین اطمینان خاطر داد که این عارضه در عرض چند روز بهبود می یابد و مشکلی ایجاد نخواهد کرد.

**۳-۳-۴- کاپوت سوکسیدانثوم<sup>۱</sup> :** در هفته اول تولد در بعضی از نوزادان ممکن است یک برجستگی به اندازه گردو یا پرتقال کوچک در قسمت بالای سر در یک طرف و یا در دو طرف آن مشاهده شود. این برجستگی «کاپوت» نام دارد. کاپوت یک نوع ورم زیرجلدی است که به علت عبور سر از کانال زایمان و در اثر فشار وارد شده بر آن به وجود آمده است. کاپوت به درمان خاصی نیاز ندارد و نباید آن را دستکاری نمود چون بعد از چند روز خودبه خود جذب شده و بهبود می یابد.



ب) کنسیدگی سر نوزاد در اثر تجمع خون در زیر پوست سر

شکل ۳-۳

### ۳-۴- کمبود اکسیژن در جنین (آنوکسی)<sup>۲</sup>

اکسیژن مورد نیاز جنین از طریق جفت به جنین می رسد، اگر به دلایلی خون و اکسیژن کافی از جفت به جنین نرسد جنین - و در نتیجه نوزاد- دچار عوارض ناشی از کمبود اکسیژن خواهد شد. سلول های عصبی انسان برخلاف سلول های دیگر بدن نسبت به کمبود اکسیژن بسیار حساسند و در اثر نرسیدن اکسیژن به سرعت دچار تغییر شکل و عملکرد شده و گاهی از بین می روند.

نرسیدن اکسیژن به مغز جنین در دو حالت حادّ و مزمن اتفاق می افتد.

۱- کاپوت سوکسیدانثوم اصطلاح انگلیسی کلمه است. (Caput succedaneum) ولی به جای آن واژه بوس Bosse که اصطلاح

رایج تری می باشد بیشتر به کار برده می شود.

### ۱-۴-۳- کمبود حاد اکسیژن در نوزاد: این وضعیت به علت نرسیدن اکسیژن به جنین در

حین عبور از کانال زایمانی به وجود می‌آید و علت آن بروز شوک و خونریزی در مادر، جدا شدن زودرس جفت و پایین افتادن بندناف و تحت فشار قرار گرفتن آن توسط نمای جنین<sup>۱</sup> و سایر علل می‌باشد. کمبود حاد اکسیژن اگر شدید باشد سبب مرگ جنین در شکم مادر می‌شود و نوزاد مرده به دنیا می‌آید. اما در موارد خفیف نوزاد زنده است و بعد از تولد دچار کاهش حرارت بدن، نارسایی کلیوی، اختلالات تنفسی، تشنجات مکرر و فلج اندام‌ها می‌شود.

### ۲-۴-۳- کمبود مزمن اکسیژن جنین: به علت نارسایی و عفونت جفت و فشار خون مادر



شکل ۳-۴-۳- یک نوزاد مبتلا به کمبود اکسیژن که در داخل رحم مادر به آن دچار شده

به وجود می‌آید و نوزاد به دنیا آمده لاغر و نحیف می‌باشد و پوست بدنش خشک و دارای پوسته‌های زرد رنگ است. نوزادان مبتلا به کمبود اکسیژن حاد و مزمن مستعد ابتلا به بیماری‌های مختلفی هستند و میزان مرگ در آنها از نوزادان سالم و طبیعی خیلی بیشتر است (شکل ۳-۴). عوارض دراز مدت کمبود شدید اکسیژن در جنین عبارت است از عقب ماندگی ذهنی، فلج سفت اندام‌ها، تشنجات مکرر و غیره. لذا به دلایل مذکور، این گروه از کودکان عقب مانده اغلب در منازل و در کنار افراد خانواده قابل نگهداری نیستند و به ناچار باید به مراکز بهزیستی سپرده شوند.

### ۵-۳- بیماری‌های عفونی در نوزادان

نوزادان به خصوص نوزادان نارس در مقابل عوامل ایجادکننده عفونت یعنی باکتری‌ها و ویروس‌ها بسیار ضعیف و بی‌دفاع هستند و در صورت مواجهه با این عوامل به سرعت بیمار می‌شوند. هرچه نوزاد وزن کمتری داشته باشد و یا نارس‌تر باشد تأثیر عفونت در وی شدیدتر و سریع‌تر خواهد بود. از این نظر، یکی از علل شایع مرگ و میر نوزادان بیماری‌های عفونی هستند. طبق آمار<sup>۱</sup> ۱۰ درصد نوزادان در طول دوره نوزادی حداقل به یک نوع بیماری عفونی مبتلا می‌شوند.

ویژگی‌های بیماری‌های عفونی در نوزادان: عفونت نوزادی ویژگی‌های خاصی دارد که به مهم‌ترین آنها اشاره می‌شود:

۱- نمای جنین (Presentation): به قسمتی از بدن جنین که در موقع زایمان توسط ماما قابل مشاهده و لمس است (نمای جنین)

۱- همان طوری که گفته شد عفونت در نوزادان برخلاف بزرگسالان بسیار سریع پیشرفت می‌کند. بنابراین، در مدت کوتاهی نوزاد را از پا درمی‌آورد و یا عوارض و آسیب‌های غیرقابل جبرانی در وی ایجاد می‌کند.

۲- نشانه‌های بیماری عفونی در نوزادان شباهت‌های زیادی به نشانه‌های سایر بیماری‌های غیرعفونی این دوره دارد. مثلاً علایمی مانند نخوردن شیر، ضعف در مکیدن پستان مادر، استفراغ، کبودی و یرقان در اکثر بیماری‌های دوره نوزادی مشاهده می‌گردد. بنابراین تشخیص آنها از یکدیگر بسیار مشکل است و این مسایل موجب تأخیر در تشخیص عفونت در نوزادان می‌گردد.

۳- بسیاری از بیماری‌های عفونی نوزادان، و مرگ و میر آنها مربوط به همه‌گیری‌هایی است که گاهی در شیرخوارگاه‌های بیمارستان‌ها اتفاق می‌افتد؛ مانند اسهال و تیفوئید همه‌گیر در بخش‌های نوزادان. این بیماری‌ها در بخش‌های نوزادان و شیرخوارگاه‌ها سبب مرگ عده زیادی از نوزادان می‌گردد. لذا اگر ضرورتی در کار نباشد بهتر است مادر و نوزاد بلافاصله بعد از زایمان از بیمارستان مرخص گردند تا خطر ابتلای نوزاد به عفونت‌های بیمارستانی کاهش یابد.

**برنامه کاهش عفونت بیمارستانی نوزادان:** ثابت شده است که تغذیه با شیر مادر کودک را در مقابل عفونت‌های تنفسی و اسهال محافظت می‌کند. لذا شروع هر چه زودتر تغذیه کودک با شیر مادر برای دوام شیردهی و کاهش عفونت‌ها توصیه می‌شود. برای ترویج شیرمادر و کاهش موارد عفونت و سوء تغذیه در کودکان انجام اقدامات زیر ضروری است:

۱- سعی شود با رعایت کامل موازین بهداشتی، زایمان‌ها تحت نظر ماماها در دوره دیده در منازل انجام شود؛ که اولاً از موارد عفونت‌های بیمارستانی در نوزادان کاسته شود و ثانیاً می‌توان نوزاد را بلافاصله بعد از زایمان در کنار و یا آغوش مادر قرار داد تا مادر هر چه زودتر شیردهی خود را آغاز نماید.

۲- در صورتی که نیاز باشد مادری برای زایمان و یا به علل دیگر در بیمارستان بستری گردد بهتر است ترتیبی داده شود که مادر و نوزاد در کنار هم باشند. امروزه برای بقای شیردهی مادر و ایجاد ارتباط عاطفی بین مادر و فرزند برنامه هم‌اتاقی<sup>۱</sup> و یا هم‌تختی<sup>۲</sup> مادر و نوزاد بلافاصله بعد از تولد توصیه می‌شود. نگهداری جداگانه نوزاد در شیرخوارگاه و تغذیه وی با شیر خشک اکنون دیگر مورد قبول نیست. عفونت‌های شایع دوره نوزادی عبارت‌اند از:

۱- ۵- ۳- عفونت ملتحمه چشم: عبارت است از قرمزی و التهاب چرکی ملتحمه چشم. علت عفونت ملتحمه تماس چشم نوزاد با باکتری‌هایی است که در کانال زایمانی وجود دارند و در حین

۱- Rooming in

۲- Bedding in

عبور، وارد چشم نوزاد می‌شوند. نشانه‌های عفونت ملتحمه شامل قرمزی و التهاب یک یا هر دو چشم است، در نتیجه پلک‌ها متورم شده و به هم می‌چسبند و نوزاد قادر به باز کردن چشم‌های خود نیست. برای باز کردن پلک‌ها، باید از پنبه تمیزی که در آب نیم‌گرم و یا چای کم‌رنگ خیس‌انده شده استفاده نمود و آن را به آرامی بین لبه پلک‌ها حرکت داد تا پلک‌ها از هم باز شوند. ورم ملتحمه نوزاد علل مختلفی دارد که شدیدترین نوع آن ورم ملتحمه سوزاکی<sup>۱</sup> است. این عفونت اگر تشخیص داده نشود و سریعاً درمان نگردد ممکن است به داخل کره چشم سرایت کند و سبب کوری نوزاد گردد.

**نکته عملی:** به ورم ملتحمه نوزادان باید توجه کافی نمود و در صورت مشاهده آن باید به پزشک مراجعه کرد. این مسئله در نوزادان نارس اهمیت بیشتری دارد. زیرا میکروب‌های معمولی که برای چشم نوزادان طبیعی خطر چندانی ندارند در نوزادان نارس ورم ملتحمه شدیدی ایجاد می‌نمایند که در صورت عدم درمان در عرض چند ساعت به کوری نوزاد می‌انجامد.

**درمان:** طبق دستور پزشک انجام می‌شود. در ورم ملتحمه شدید نوزاد باید بستری شود.



شکل ۵-۳- ورم ملتحمه شدید همراه با چسبیدن پلک‌ها به هم در نوزاد و ورم ملتحمه هر دو چشم در یک کودک خردسال

**پیشگیری:** برای پیشگیری از ورم ملتحمه در نوزادان در بسیاری از زایشگاه‌ها قطره‌های حاوی نیترات نقره و یا بعضی آنتی‌بیوتیک‌ها را بلافاصله بعد از تولد به میزان یک یا دو قطره به داخل چشم‌های نوزاد می‌چکانند.

**۲-۵-۳- عفونت پستان و جدار قفسه سینه:** در تعداد کمی از نوزادان پسر و دختر بعد از تولد یک و یا هر دو پستان کمی بزرگ و برجسته می‌شود و علت آن تأثیر هورمون‌های جنسی مادر است که

۱- ورم ملتحمه سوزاکی: در نوزادانی اتفاق می‌افتد که مادران آنها دچار بیماری سوزاک دستگاه تناسلی (بیماری مقاربتی) بوده و این‌گونه نوزادان در حین عبور از کانال زایمان در زایمان طبیعی دچار این عارضه می‌شوند.

از راه جفت در دوران جنینی به بدن نوزاد وارد شده است بعضی از خانواده‌ها این بزرگی پستان را نتیجه تجمع شیر در آن می‌دانند و شروع به دوشیدن پستان نوزاد می‌نمایند. در اثر این دستکاری‌ها پستان نوزاد دچار آبسه و عفونت می‌شود.<sup>۱</sup> شکل ۳-۶ عفونت «آبسه» پستان را در نوزاد نشان می‌دهد. بزرگی پستان نوزاد احتیاج به درمان خاصی ندارد و بعد از ۲-۳ ماه تورم آن خودبه‌خود برطرف شده و بهبود می‌یابد؛ اما در صورت بروز آبسه در پستان، ضمن تجویز آنتی‌بیوتیک باید به تخلیه آن نیز اقدام نمود.

**۳-۵-۳- عفونت بندناف :** بندناف به علت ساختمان خاص خود آمادگی زیادی برای عفونت دارد. استفاده از وسایل کثیف و آلوده و غیراستریل برای بریدن بندناف در موقع تولد، گذاردن مواد آلوده و کثیف بر روی بندناف و پانسمان روزانه غیرضروری آن با وسایل غیراستریل سبب بروز عفونت بندناف می‌شود. علائم، عفونت بندناف، قرمزی اطراف ناف و ترشح چرکی از آن است. عفونت بندناف اگر سریعاً درمان نشود، ممکن است منجر به عفونت خون و مرگ نوزاد گردد.



شکل ۳-۶- آبسه پستان نوزاد

**۳-۵-۴- کزاز نوزادی :** یکی از علل شایع مرگ و میر نوزادان در کشورهای جهان سوم کزاز نوزادی است. علت بروز کزاز نوزادی در اکثر قریب به اتفاق موارد مربوط به استفاده از وسایل آلوده به باسیل کزاز برای بریدن بندناف است. برای پیشگیری از این بیماری خطرناک دو راه وجود دارد. روش اول؛ که بهترین طریق پیشگیری است واکسیناسیون مادر حامله بر علیه کزاز در دو نوبت در ماه‌های ششم و هفتم حاملگی است که موجب پیشگیری از بروز کزاز نوزاد و مصونیت مادر بر علیه

---

۱- این یک نمونه بارز باور غلط در جامعه است. یکی از وظایف خطیر کادر کمکی بهداشت از جمله کودکان مبارزه و از بین بردن این باورهای نادرست است.

بیماری کزاز می‌گردد. در این مورد از واکسن دوگانه بزرگسالان Td (کزاز - دیفتری) به جای TT (کزاز) استفاده می‌شود و در صورت دیر مراجعه کردن زن حامله واکسیناسیون دیفتری کزاز را در هر زمان حاملگی می‌توان انجام داد، به شرطی که آخرین دوز واکسن Td حداقل ۲ هفته تا تاریخ زایمان فاصله داشته باشد<sup>۱</sup> روش دوم؛ که باید مکمل روش اول گردد استفاده از وسایل استریل برای بریدن بندناف و نیز محافظت بهداشتی بندناف تا زمان جدا شدن آن است. بندناف از روز ششم تا دهم تولد جدا شده، می‌افتد. ضمن تمیز نگهداشتن و استحمام کودک استفاده از هرگونه ماده ضدعفونی برای بندناف ممنوع است. علائم کزاز نوزادی در مراحل اولیه عبارت است از نخوردن شیر، عدم توانایی مکیدن پستان. در مراحل پیشرفته تشنجات مکرر و سفتی عضلات اندام‌ها سبب کشیده شدن گردن و تنه به طرف عقب می‌گردد. شکل ۷-۳ یک نوزاد مبتلا به کزاز را نشان می‌دهد.



شکل ۷-۳- یک نوزاد مبتلا به کزاز (سفتی گردن و کشیدگی اندام‌ها)

۱- از آنجایی که ریشه‌کنی بیماری کزاز همانند فلج اطفال و آبله به علت اینکه میکروب کزاز به وفور در طبیعت و در محیط زندگی انسان وجود دارد امری ممکن نیست لذا برنامه سازمان جهانی بهداشت تا سال ۲۰۰۵ میلادی برنامه ایجاد ایمنی گسترده در مادران باردار و حذف کزاز نوزادان به طور منطقه‌ای در دنیا بوده است. حذف منطقه‌ای عبارت است از: کاهش میزان بروز کزاز نوزادی به یک مورد در هر هزار تولد زنده، در سال ۱۹۸۸ میلادی ۷۸۷/۰۰۰ نوزاد به علت کزاز در دنیا فوت کردند (میزان بروز ۶/۵ مورد مرگ در هر هزار تولد زنده بود). تا پایان سال ۲۰۰۵ میلادی ۵۸ کشور در دنیا توانسته‌اند به معیار حذف منطقه‌ای برسند کشور ما ایران با ایجاد تسهیلات و بهبود شرایط زایمان و واکسیناسیون گسترده مادران قادر به حذف منطقه‌ای کزاز نوزادان شده است (۱۳۸۴ شمسی).

### ۵-۵-۳- سینه پهلو در نوزاد (پنومونی): سینه پهلو در نوزاد ممکن است به دنبال

آسپیراسیون شیر<sup>۱</sup> به داخل ریه‌ها و یا به دنبال عفونت ناف و یا سایر قسمت‌ها رخ دهد. علائم سینه پهلو در نوزاد عبارت است از تند شدن تنفس، کبودی لب‌ها، باز و بسته شدن پره‌های بینی در هنگام تنفس، سرفه، و نخوردن شیر. سرفه در نوزاد علامت هشداردهنده‌ای است و نباید به آسانی از کنار آن گذشت و به محض بروز سرفه در نوزاد باید در جستجوی علت آن بود.

### ۶-۵-۳- عفونت پوستی نوزاد: عفونت پوستی در نوزادان به اشکال مختلف دیده

می‌شود. شکل شایع آن در نوزاد به وجود آمدن جوش‌های قرمز و سفید چرکی در کشاله‌ران و اطراف ناف است. این عارضه در نوزادانی بیشتر دیده می‌شود که در زایشگاه به دنیا آمده و چند روز در آنجا نگهداری شده‌اند. عامل این ضایعات یک نوع میکروب به نام استافیلوکوک طلائی است که به طور طبیعی در سطح پوست و مجرای بینی بعضی از افراد بزرگسال وجود دارد. اشخاص ناقل میکروب اگر در موقع مراقبت نوزاد از ماسک بینی استفاده نکنند و یا دست‌های خود را مرتباً با آب و صابون شستشو ندهند باعث سرایت میکروب به نوزاد می‌گردند.

از انواع دیگر عفونت‌های پوستی نوزاد «درماتیت قارچی» است. کاندیدا یک نوع قارچ بیماری‌زاست

که در کانال زایمانی بعضی مادران حامله وجود دارد و سبب ایجاد واژینیت برفکی در آنها می‌شود.

در حین زایمان و عبور جنین از کانال زایمانی، قارچ کاندیدا وارد دهان و دستگاه گوارشی نوزاد

می‌شود و بعد از تولد سبب پیدایش برفک دهان و ضایعات پوستی در وی می‌گردد.

شکل ۸-۳ برفک دهان یک نوزاد را نشان می‌دهد. این ضایعات به صورت نقاط و لکه‌های سفید

رنگی در سطح زبان و سایر نقاط دهان چند روز بعد از تولد ظاهر می‌شوند. برفک دهان اگر شدید باشد

مانع تغذیه نوزاد می‌گردد.



شکل ۸-۳- برفک دهان

۱- آسپیراسیون شیر یعنی ورود شیر به مجاری تنفسی (نای و نایزه) به جای ورود به مسیر طبیعی آن یعنی مری. آسپیراسیون شیر بیشتر

در کودکان دچار شکاف کام و کودکان نارس و ضعیف، اتفاق می‌افتد.



شکل ۹-۳ ضایعات فارچی کاندیدا را در ناحیه تناسلی یک کودک نشان می‌دهد. این ضایعات غالباً به دنبال عفونت برفکی دهان و دستگاه گوارش به وجود می‌آیند.



شکل ۹-۳ عفونت برفکی ناحیه تناسلی در یک کودک

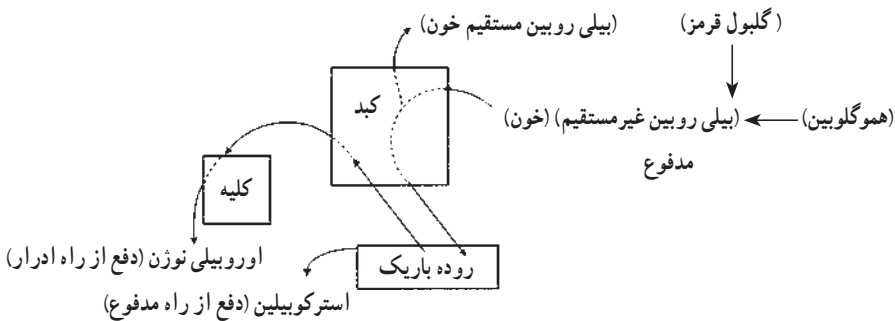
۷-۵-۳- مننژیت (عفونت پرده‌های مننژ) و عفونت خون در نوزاد: از خطرناک‌ترین و کشنده‌ترین بیماری‌های نوزاد می‌باشند. علائم این بیماری‌ها عبارت است از نخوردن شیر و از بین رفتن رفلکس‌های نوزادی، بی‌حالی، کاهش شدید درجه حرارت بدن، ناله، زردی، تشنج، اسهال، استفراغ، اتساع و بزرگی شکم. در چنین مواردی نوزاد باید سریعاً در بیمارستان بستری گردد، تا هر چه زودتر درمان‌های لازم انجام شود.

### ۶-۳- یرقان نوزادی

همان‌طوری که در فصل نشانه‌شناسی اشاره شد یرقان یا زردی در نتیجه افزایش بیلی‌روبین خون به وجود می‌آید. همیشه این سؤالات مطرح است که چرا بعضی از نوزادان بعد از تولد دچار زردی می‌شوند و عده دیگری به این ناراحتی دچار نمی‌گردند؟ چه فرقی بین زردی دوران نوزادی و زردی کودکان بزرگ‌تر وجود دارد؟

در مورد سؤال اول باید گفت بعضی از نوزادان به دلایل فیزیولوژیک و یا مرضی قادر به دفع طبیعی بیلی‌روبین نیستند و لذا بعد از تولد، مقدار بیلی‌روبین خون آنها افزایش یافته، زرد می‌شوند؛ اما گروهی دیگر این مشکلات را نداشته‌اند و لذا دچار زردی نمی‌شوند. برای فهم مطلب بهتر است

به توضیح چگونگی متابولیسم بیلی روبین در بدن باز گردیم، همان طوری که قبلاً گفتیم بیلی روبین خون از تجزیه هموگلوبین به دست می آید و سپس از طریق جریان خون به کبد می رسد. بعد از ورود به کبد با اسید گلوکورونیک ترکیب می شود و از حالت محلول در چربی (بیلی روبین غیر مستقیم) به حالت محلول در آب (بیلی روبین مستقیم) درمی آید سپس بیلی روبین همراه صفرا از راه مجاری صفراوی به دستگاه گوارش انتقال می یابد. قسمتی از بیلی روبین در روده جذب مجدد می شود و به خون برمی گردد و آنگاه از راه کلیه دفع می شود (اوروبیلی نوژن) و قسمتی دیگر که وارد روده شده از راه مدفوع دفع می گردد. (استرکوبیلین) (شکل ۱۰-۳). با توجه به مطالب فوق، علل افزایش بیلی روبین خون، به شکل زیر خلاصه می شود:



شکل ۱۰-۳- مراحل تولید و گردش بیلی روبین در بدن

۱- افزایش تخریب گلوبول قرمز در بدن و در نتیجه افزایش بیلی روبین ۲- اختلال در ورود بیلی روبین به کبد و برگشت دوباره آن به خون ۳- کمبود آنزیم های کبدی که مانع تبدیل بیلی روبین غیر مستقیم به مستقیم می شود. ۴- اختلال در دفع صفرا. در اینجا پاسخ سؤال اول بسیار آسان به نظر می آید یعنی، نوزادانی که بعد از تولد دچار زردی می شوند در یکی از مراحل فوق دچار اشکال هستند و نوزادانی که بعد از تولد دچار زردی نمی شوند، در هیچ کدام از مراحل فوق مشکلی ندارند. نوزادانی که بعد از تولد دچار زردی می شوند به دو دسته بزرگ تقسیم می گردند. الف) نوزادانی که دچار یرقان فیزیولوژیک هستند؛ ب) نوزادانی که دچار زردی پاتولوژیک هستند.

۱-۶-۳- زردی فیزیولوژیک و زردی پاتولوژیک: تشخیص این دو نوع زردی از هم کار سختی نیست؛ زیرا اولاً زردی فیزیولوژیک همیشه ۳۶ ساعت پس از تولد شروع می شود و نوزاد در روز اول کاملاً طبیعی است در حالی که زردی پاتولوژیک در بیشتر موارد در موقع تولد هم وجود

دارد. ثانیاً زردی فیزیولوژیک همیشه خفیف و گذراست و مقدار بیلی روبین در نوزادان طبیعی از  $10^{\circ}$  میلی گرم و در نوزاد نارس از  $15$  میلی گرم در صد میلی لیتر خون تجاوز نمی کند و در نوزادان طبیعی از روز دهم و در نوزادان نارس از روز پانزدهم تولد به بعد کاملاً از بین می رود، در حالی که زردی پاتولوژیک اغلب اوقات شدید است و ممکن است مقدار بیلی روبین از  $20^{\circ}$  میلی گرم تجاوز کند و نیاز به اقداماتی مثل تعویض خون بوجود آید و از دهمین روز تولد به بعد هم ممکن است در بدن باقی بماند و زردی نوزاد هفته ها طول بکشد. ثالثاً در زردی فیزیولوژیک نوزاد علامت دیگری غیر از زردی ندارد، ولی در زردی پاتولوژیک، نوزاد ممکن است علاوه بر زردی، دچار علائمی چون بی حالی، نخوردن شیر، خونریزی های زیرجلدی، کم خونی، بزرگی کبد و طحال باشد.

**علل بروز زردی در نوزاد:** زردی فیزیولوژیک در نوزاد به علت کم کاری و نارس بودن کبد به وجود می آید؛ یعنی کبد نوزاد به خصوص نوزاد نارس توانایی تبدیل بیلی روبین غیرمستقیم را به مستقیم ندارد؛ لذا بیلی روبین غیرمستقیم افزایش می یابد و زردی ظاهر می شود. بعد از  $7-1$  روز بعد از تولد که کبد توانایی لازم برای تبدیل و دفع بیلی روبین را پیدا می کند، زردی نوزاد کاهش یافته، از بین می رود.

اما زردی پاتولوژیک برعکس زردی فیزیولوژیک علل متعدد و متنوعی دارد، که شامل اختلال در یکی از مراحل تولید و دفع بیلی روبین است. بعضی از علل شایع زردی پاتولوژیک در نوزاد عبارت اند از: همولیز گلبول های قرمز در اثر عفونت ها، و ناسازگاری های Rh و گروه های خونی، اختلالات آتیمی مادرزادی کبد، هپاتیت های عفونی مادرزادی و انسداد مادرزادی مجاری صفرا و غیره. تفاوت زردی نوزادان با کودکان: زردی نوزادان اغلب به اختلالات فیزیولوژیک و یا ناسازگاری های خونی مربوط است و در موارد خیلی کمی علت عفونی دارد و واگیردار است؛ حال آنکه زردی کودکان بزرگ تر اغلب در اثر هپاتیت های ویروسی به وجود می آید و علت عفونی دارد و واگیردار است. و این نکته ای مهم است که در برخورد با زردی این دو گروه از کودکان باید به آن توجه داشته باشیم.

بعضی از والدین در مقابله با زردی نوزاد خونسردند و اهمیتی به آن نمی دهند و با دادن داروهای گیاهی مانند خاکشیر و ترنجبین به نوزاد، به مداوای آن می پردازند. گروه دیگر با مشاهده مختصر زردی در نوزاد مضطرب و ناراحت می شوند و از این نظر می توان گفت برخورد هر دو گروه با مسئله نادرست است زیرا اولاً به هیچ وجه نباید در موقع بروز زردی در نوزاد بی تفاوت و خونسرد بود و ثانیاً با توجه به درمان پذیر بودن این عارضه، دلیلی برای اضطراب وجود ندارد.

**درمان زردی نوزادی:** تجویز داروهای گیاهی به نوزادان مبتلا به زردی آن طوری که مرسوم است هیچ گونه اثر شناخته شده‌ای ندارد و لذا نباید این داروها را به نوزاد داد. زردی فیزیولوژیک چون بسیار خفیف و گذراست احتیاج به درمان خاصی ندارد و خودبه‌خود بهبود می‌یابد و زردی‌های پاتولوژیک با توجه به علل آن درمان می‌شوند البته در ضمن درمان علت اصلی بیماری باید به کاهش زردی نیز اقدام نمود. اقداماتی که برای کاهش زردی انجام می‌شود عبارت است از فوتوتراپی و تعویض خون. فوتوتراپی: تاباندن نور چراغ فلورسنت به سطح بدن نوزاد، سبب شکسته شدن مولکول بیلی روبین و تبدیل آن به یک ماده بی‌ضرر می‌گردد. لذا برای این منظور از دستگاهی که برای این کار تعبیه شده استفاده می‌نمایند و نوزاد را بدون لباس و برهنه در حالیکه چشم‌هایش توسط نواری بسته شده در زیر دستگاه می‌خوابانند (شکل ۱۱-۳). زمان متوسط فوتوتراپی ۲-۳ روز است. فوتوتراپی را برای درمان انواع متوسط زردی یعنی وقتی که مقدار بیلی روبین بین  $10^{\circ}$  تا  $15$  میلی گرم است به کار می‌برند.



شکل ۱۱-۳- فوتوتراپی در نوزاد

**تعویض خون:** در موارد شدت زردی نوزادان که سایر اقدامات نتیجه نداده و زردی از بدو تولد ظاهر شده باشد و بیلی روبین روزبه‌روز در حال افزایش باشد از روش تعویض خون استفاده می‌شود. در این روش ضمن رعایت شرایط ضدعفونی، توسط دستگاه ساده‌ای خون سیاهرگ نافی نوزاد به تدریج گرفته می‌شود و به همان مقدار خون سالم و تازه‌ای که قبلاً آماده شده به وی تزریق می‌گردد. در نتیجه این عمل، مقدار بیلی روبین به طور قابل توجهی کاهش خواهد یافت.

**نکته مهم:** وقتی نوزادی در موقع تولد و یا بعد از آن، دچار زردی گردد باید فوراً نزد پزشک اطفال برده شود. تشخیص نوع زردی و درمان‌های لازم به عهده پزشک است و سایر افراد نباید در این مورد دخالتی بنمایند.

**عوارض زردی نوزاد:** زردی نوزاد اگر به موقع تشخیص داده شود و درمان گردد هرگز مشکلی به وجود نخواهد آمد، اما بی توجهی در این مورد، سبب بروز عواقب ناخوشایندی خواهد شد. زیرا افزایش بیلی روبین غیرمستقیم و رسیدن آن به حدود معینی سبب می شود که این ماده در سلول های مغز رسوب کند و آنها را از بین ببرد و نهایتاً مجموعه علایمی به وجود آورد که به آن کرنیکتروس<sup>۱</sup> می گویند. علایم کرنیکتروس برحسب شدت و ضعف آن متفاوت است و عمدتاً عبارت است از شیر نخوردن نوزاد، بی حالی، خواب آلودگی، از بین رفتن رفلکس های نوزادی، تشنج، قطع تنفس و گرفتگی عضلانی به طوری که عضلات سر و گردن و دست ها و پاها به شدت منقبض شده، به طرف عقب کشیده می شوند. اگر نوزاد در اثر شدت بروز علایم فوق فوت نکند و زنده بماند پس از چند ماه تا چند سال، عوارض مغزی به صورت کری، کوری، فلج اندام ها، حرکات غیرارادی، کندذهنی و عقب افتادگی شدید روانی و تشنج های مکرر بروز می نماید.

**۲-۶-۳- ناسازگاری های خونی و ارتباط آن با زردی پاتولوژیک:** از علل نسبتاً شایع زردی پاتولوژیک و تعویض خون نوزادان ناسازگاری های خونی مادر و نوزاد است.

مفهوم ناسازگاری خونی مادر و کودک چیست؟ و چه موقع پیش می آید؟ ناسازگاری خونی بین مادر و جنین موقعی اتفاق می افتد که در خون مادر آنتی بادی ضد گلبول های قرمز جنین وجود داشته باشد گرچه این آنتی ژن های گلبولی در نوزادان و آنتی بادی های ضد آن در مادرانشان فراوانند اما دو نوع آن شایع تر است و علایم کلینیکی شدید ایجاد می نمایند. این دو نوع ناسازگاری خونی عبارتند از:

الف) ناسازگاری ABO؛ ب) ناسازگاری Rh.

ناسازگاری ABO در حالت های زیر اتفاق می افتد:

الف) مادر از گروه خونی A؛ نوزاد از گروه خونی B باشد.

ب) مادر از گروه خونی B؛ نوزاد از گروه خونی A باشد.

ج) مادر از گروه خونی O و نوزاد از گروه خونی A و یا B و یا AB باشد.

بیشترین حالت ناسازگاری گروه های خونی در وضعیت سوم اتفاق می افتد یعنی مادر دارای گروه خونی O است و نوزاد از گروه خونی A و یا B و یا AB است. ناسازگاری ABO در ۲۵ درصد از حاملگی ها وجود دارد، اما فقط در ۱۰ درصد از آنها تخریب گلبول های قرمز به وجود می آید. در ناسازگاری گروه خونی Rh، زنان Rh منفی اگر نوزاد Rh مثبت به دنیا آورند بروز ناسازگاری Rh در آنها بستگی به

شماره حاملگی و یا سقط جنین‌های قبلی دارد. در حاملگی اول غالباً مسئله‌ای اتفاق نمی‌افتد اما در حین زایمان اول تعدادی از گلبول‌های قرمز جنین وارد جریان خون مادر می‌شود و لذا در بدن مادر Rh منفی آنتی‌بادی ضد Rh ساخته می‌شود و از حاملگی دوم به بعد به علت عبور آنتی‌بادی مادری از جفت – در صورتی که جنین Rh مثبت باشد – تخریب گلبول‌های قرمز جنین در داخل رحم شروع می‌شود و جنین اگر زنده بماند با کم‌خونی و زردی متولد خواهد شد. در ۵ تا ۷ درصد حاملگی‌ها، مادر Rh منفی و نوزاد Rh مثبت است اما در همه این مادران آنتی‌بادی ایجاد نمی‌شود، بلکه فقط ۵ درصد آنها ممکن است علائم ناسازگاری را نشان دهد. برای جلوگیری از ناسازگاری Rh، دوز پیشگیری وجود دارد:

*الف) تزریق آنتی D یا گلوبولین ضد Rh انسانی:* در طی ۴۸ تا ۷۲ ساعت اول پس از زایمان به مادران Rh منفی که فرزندان Rh مثبت به دنیا آورده‌اند، تزریق آنتی D یا گلوبولین ضد Rh انسانی سبب از بین بردن گلبول‌های Rh مثبت منتقل شده از جنین به مادر می‌شود و با از بین رفتن گلبول‌های Rh مثبت خطر ساخته شدن آنتی‌بادی ضد Rh کم می‌شود.

*ب) کنترل سرم شناختی:* عبارت است از اندازه‌گیری میزان آنتی‌بادی ضد Rh در مادر حامله Rh منفی به طور دوره‌ای، در صورتی که میزان آنتی‌بادی ضد Rh بالا باشد می‌توان با تزریق خون به داخل شکم جنین در فضای صفاقی تا حدی از شدت علائم ناسازگاری خونی جنین کاست. اخیراً با استفاده از روش‌های دقیق سونوگرافی، خون را مستقیماً به داخل ورید ناف جنین که در داخل کیسه آمنیوتیک رحم مادر قرار دارد تزریق می‌نمایند.

### ۷-۳- ناهنجاری‌های مادرزادی

ناهنجاری عبارت از اختلالاتی است که در موقع رشد جنین در داخل رحم بوجود می‌آید و در طی آن قسمتی از اعضای جنین تشکیل نمی‌شود و یا اینکه به‌طور کامل حذف می‌شود. برای مثال در بیماری‌های مادرزادی قلب که در آن ممکن است دیواره بین دو بطن و یا دو دهلیز تشکیل نشود و یا آملیا<sup>۱</sup> که در آن به‌طور کامل دست و یا پای جنین به‌وجود نمی‌آید ناهنجاری‌های مادرزادی به اشکال متنوع و مختلفی در نوزادان دیده می‌شود که به شرح تعدادی از آنها می‌پردازیم:

۱-۷-۳- لب شکری و شکاف کام: در شکاف لب (لب شکری) قسمتی از لب بالایی و در شکاف کام قسمت عقب سقف دهان تشکیل نشده است. لب شکری و شکاف کام ممکن است به‌طور جدا از هم و یا با همدیگر دیده شوند. لب شکری برای نوزاد فقط از نظر نمای ظاهری چهره، مشکل

ایجاد می‌کند و اگر با شکاف کام همراه نباشد کودک مشکل تغذیه‌ای ندارد. شکاف کام ممکن است محدود به قسمت عقب یعنی دو شاخه شدن زبان کوچک و شکاف کام نرم باشد و یا این که علاوه بر کام نرم کام سخت و لثه فوقانی هم از یکدیگر جدا باشند. غالباً نوع اخیر با لب شکری همراه است. شکل ۱۲-۳ الف و ب شکاف کام همراه با لب شکری را در یک کودک نشان می‌دهد.

در شکاف کام بزرگ و وسیع، اغلب، نوزاد نمی‌تواند به‌طور کامل از پستان مادر و یا بطری‌های معمولی تغذیه نماید و حتی امکان خفگی و ورود شیر به ریه‌ها در نوزاد وجود دارد. بهتر است در این موارد شیر مادر را به داخل یک بطری دوشیده، سپس آن را با پستانک مخصوصی که سطح کام را می‌پوشاند به نوزاد خوراند.

**درمان:** شامل جراحی شکاف کام و لب شکری است. ترمیم لب شکری زودتر از شکاف کام یعنی از هفته ششم تولد به بعد صورت می‌گیرد. برای ترمیم شکاف کام از ماه ششم زندگی به بعد می‌توان اقدام نمود.



الف) نوزاد مبتلا به لب شکری



ب) لب شکری و شکاف کام قبل و بعد از ترمیم

شکل ۱۲-۳

۲-۷-۳- **نهان بیضگی**<sup>۱</sup>: عبارت است از عدم نزول بیضه‌ها به داخل کیسه‌های بیضه، در دوران جنینی. بیضه‌ها در دوران جنینی در داخل شکم قرار دارند و کمی قبل از تولد از شکم خارج شده، به داخل کیسه بیضه نزول پیدا می‌کنند، اما بعضی اوقات، به دلیل نامشخص، بیضه‌ها در داخل شکم باقی می‌مانند و لذا نوزاد در موقع تولد فاقد بیضه در داخل کیسه بیضه است، که با یک معاینه ساده می‌توان به آن پی برد. عدم نزول بیضه از ناهنجاری‌های مهم نوزاد است و توجه به آن در معاینات اولیه نوزاد اهمیت بسیار دارد زیرا ممکن است تا مدت‌ها به علت پوشیده بودن ناحیه تناسلی کسی متوجه این عارضه نگردد. باقی ماندن طولانی بیضه در داخل شکم، سبب عقیم شدن کودک در دوران بلوغ می‌گردد و نیز امکان بروز بدخیمی در بیضه افزایش می‌یابد. با توجه به نکات فوق تشخیص و درمان زودرس نهان بیضگی بسیار با اهمیت به نظر می‌رسد. برای درمان باید تا ۲ سالگی صبر کرد و اگر تا این سن به طور طبیعی بیضه‌ها نزول نکردند اقدام به عمل جراحی نمود.

**نکته عملی:** در مورد نهان بیضگی اطفال مشاهده و لمس بیضه‌ها در داخل کیسه بیضه در پسر بچه‌ها همیشه کار آسانی نیست. در مواردی که وضعیت بیضه‌ها مشخص نیست و با معاینه معمولی نمی‌توان به وجود بیضه در کیسه آن پی برد بهتر است کودک را در داخل حمام معاینه نمود و یا وی را در لگن محتوی آب نیم‌گرم نشانند. به طور معمول کیسه بیضه در اثر حرارت متسع می‌شود و در اثر این اتساع بیضه‌ها کمی برجسته شده و شروع به حرکات خفیفی در داخل کیسه می‌نمایند که به این وسیله می‌توان به وجود آنها پی برد.

۳-۷-۳- **هیپوسپادیازیس**<sup>۲</sup>: یک نوع ناهنجاری نسبتاً شایع مجرای ادرار و آلت تناسلی پسران است. به طور طبیعی مجرای ادرار در نوک آلت تناسلی که به آن گلانز<sup>۳</sup> می‌گویند باز می‌شود. اما در هیپوسپادیازیس نوک مجرا در زیر سر و یا بر روی تنه آلت تناسلی قرار دارد و هر چه سوراخ عقب‌تر قرار بگیرد ناهنجاری شدیدتر و ترمیم آن مشکل‌تر است. این ناهنجاری در  $\frac{1}{35}$  نوزادان پسر مشاهده می‌شود. تشخیص این ناهنجاری‌ها مانند نهان بیضگی در معاینات اولیه بعد از تولد اهمیت بسیاری دارد.

**نکته مهم در مورد هیپوسپادیازیس:** آلت تناسلی نوزادان مبتلا به هیپوسپادیازیس به علت کوتاهی پوست پوشاننده آن به شکل ختنه شده است که به آن ختنه مادرزادی هم می‌گویند. در این

۱- Cryptorchidism

۲- Hypospadiasis

۳- حَسْفَه یا glans برجستگی مدور سر آلت مذکر است که در کودکان ختنه نشده توسط پوست سر آلت پوشیده شده است، سوراخ مجرای ادرار در وسط این برجستگی قرار دارد.



بیماران انجام عمل ختنه به هیچ وجه توصیه نمی‌شود، زیرا نگاهداری پوست سرآلت برای انجام اعمال ترمیمی بعدی امری الزامی است.

**درمان:** هیپوسپادیازیس با جراحی صورت می‌گیرد و برحسب شدت عارضه در یک یا چند مرحله بعد از ۲ تا ۳ سالگی انجام می‌شود.

- ۱- غربالگری نوزادان را توضیح دهید.
- ۲- عواملی که موجب صدمات زایمانی می‌شود را نام ببرید.
- ۳- کاپوت سوکسیدانئوم را توضیح دهید.
- ۴- کمبود حاد اکسیژن در نوزاد را توضیح دهید.
- ۵- علائم بیماری‌های عفونی در نوزادان را نام ببرید.
- ۶- راه‌های کاهش عفونت بیمارستانی در نوزادان را توضیح دهید.
- ۷- علائم عفونت ملتحمه چشم را توضیح دهید.
- ۸- درمان تورم پستان در نوزادان را توضیح دهید.
- ۹- راه‌های پیشگیری از کزاز نوزادی را توضیح دهید.
- ۱۰- علائم کزاز نوزادی را در مراحل مختلف توضیح دهید.
- ۱۱- علائم سینه پهلو در نوزاد را نام ببرید.
- ۱۲- شکل شایع عفونت پوستی در نوزاد را توضیح دهید.
- ۱۳- علائم مننژیت نوزاد را نام ببرید.
- ۱۴- تفاوت زردی فیزیولوژیک و پاتولوژیک را توضیح دهید.
- ۱۵- درمان زردی نوزادی را توضیح دهید.
- ۱۶- عوارض زردی نوزادان را توضیح دهید.
- ۱۷- علائم کرنیکتروس را نام ببرید.
- ۱۸- مناسب‌ترین زمان درمان لب‌شکری و شکاف کام را بنویسید.
- ۱۹- نهران بیضگی را توضیح دهید.
- ۲۰- هیپوسپادیازیس را توضیح دهید.