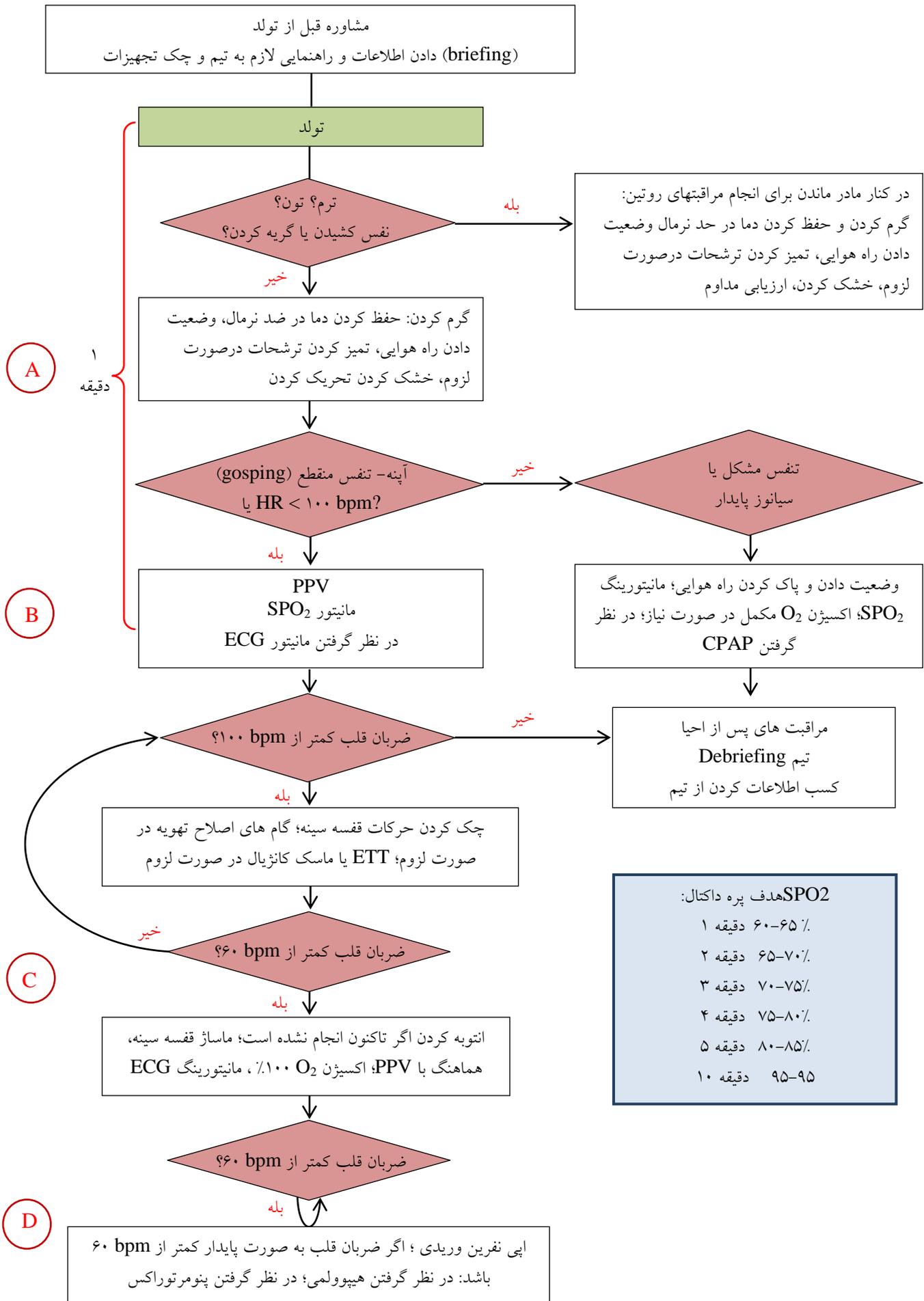


درس 1: پایه و اساس در احیا نوزاد

آنچه شما خواهید آموخت:

۱. چرا امیاء نوزدان مهم است؟
۲. تغییرات فیزیولوژیک که در طی و بعد از تولد اتفاق می‌افتد.
۳. فرمت برنامه امیا نوزادان با دیاگرام فلو (Flow Diagram)
۴. ارتباط و مهارت کارگروهی برای مؤثر بودن امیا گروهی



برنامه احیا نوزادان (NRP) می تواند در یادگیری آگاهی های تکنیکی و مهارت های گروهی که در احیا و پایدار نمودن نوزادان به شما کمک نماید اگرچه اکثر نوزادان بدون دخالت گذار قلبی تنفسی را به دنیای خارج رحمی انجام می دهند بعضی نیاز به یاری کردن جهت تنفس پیدا می کنند و مقدار کمی هم نیاز به دخالت وسیع دارند.

بعد از تولد تقریباً ۱۰-۴٪ از نوزادان ترم و late preterm ممکن است که PPV دریافت کنند و تنها ۳-۱ مورد از هر ۱۰۰۰ تولد Chest compressions یا داروهای اورژانسی نیاز دارند.

به علت اینکه نیاز به این رسیدگی ها قابل پیش بینی نمی باشد تیم باید جهت رسیدگی سریع، مؤثر و نجات بخش تدارکات لازم را برای هر تولد داشته باشد. در طول دوره NRP تیم شما چگونگی ارزیابی نوزاد، تصمیم گرفتن راجع به کارهایی که باید انجام شود و تمرین در مراحل درگیر در احیا را یاد می گیرد. اگر شما با هم روی کیس های شبیه سازی شده تمرین نمایید تیم احیا شما به تدریج در کارایی و سرعت ماهر می شود.

چرا نوزادان نیازمند رویکرد متفاوتی برای احیا نسبت به بالغین هستند؟

در اغلب موارد ایست قلبی بالغین عارضه تروماست و یا بیماری قلبی وجود داشته است که باعث می شود یک آریتمی ناگهانی از چرخش خون مؤثر توسط قلب جلوگیری نماید. اگر جریان خون مغز کاهش یابد فرد قربانی هوشیاری خود را از دست می دهد و تنفس متوقف می شود. در زمان ایست قلبی اکسیژن و دی اکسید کربن موجود در خون معمولاً نرمال است. در طول احیاء قلبی - ریوی بالغین Chest Compression جهت ادامه جریان خون مورد استفاده قرار می گیرد تا زمانی که از شوک الکتریکی یا داروها جهت برقراری عملکرد قلبی استفاده شود.

در مقایسه اکثر نوزادانی که نیاز به احیا پیدا می کنند قلب سالمی دارند و معمولاً هنگامی که نوزدانی نیاز به احیا دارد مشکل اصلی در تنفس بوده که منجر به تبادل گازی ناکافی شده است. نارسایی تنفسی ممکن است قبل یا بعد از تولد به وجود آید. قبل از تولد عملکرد تنفسی جنین توسط جفت انجام می شود اگر

عملکرد جفت نرمال باشد اکسیژن از مادر به جنین منتقل شود و CO_2 از جنین برداشت می شود. وقتی تنفس جفتی مختل باشد جنین اکسیژن لازم جهت عملکرد نرمال سلولهایش را دریافت نمی کند و CO_2 نیز برداشت نمی شود. اسید در خون افزایش می یابد به علت اینکه سلول ها سعی می کنند بدون اکسیژنکار نمایند و CO_2 نیز انباشته می شود. مونیتورینگ جنین می تواند کاهش حرکات جنین، کاهش (Variability) ضربان قلب و کاهش سرعت ضربان قلب جنین را نشان دهد.

اگر اختلال تنفسی جفت پایدار بماند جنین یک توالی از تنفس های سطحی و منقطع (Gasp) را خواهد داشت که آینه و برادی کاردی آن را دنبال خواهد کرد. اگر جنین در مراحل اولیه نارسایی تنفسی متولد شد، یک تحریک لمسی میتواند برای آغاز تنفس خود به خودی و بهبود نوزاد کافی باشد اگر جنین در مراحل دیرتری از نارسایی تنفسی متولد شود تحریک لمسی کافی نمی باشد و نوزاد ممکن است نیاز به کمک تنفسی جهت بهبود داشته باشد.

نوزدانی که شدیداً تحت تأثیر قرار گرفته بوده اند ممکن است به ماساژ قفسه سینه و اپی نفرین جهت برقراری جریان خون توسط عضله قلب نیاز داشته باشند.

در زمان تولد ممکن است شما ندانید که نوزاد در مرحله اولیه یا دیرتر از نارسایی تنفسی می باشد بعد از تولد اگر نوزاد نتواند تنفس موثری را شروع و یا ادامه دهد نارسایی تنفسی اتفاق می افتد. در این مواقع مشکل اولیه در دریاچه تبادل گاز است و تمرکز احیا نوزادان هم روی تهویه مؤثر ریه نوزاد می باشد. مفهوم ها و مهارتهایی در این برنامه آموزش داده می شود. ولی تنها و مهمترین اندیشه کلی در این برنامه تهویه مؤثر ریه ها در طول احیا نوزادان می باشد.

در طی انتقال از چرخه جنینی به نوزدی چه اتفاقی می افتد؟

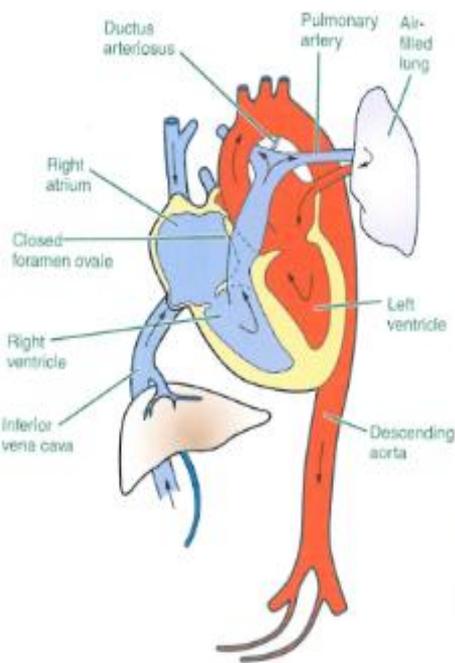
دانستن فیزیولوژی پایه انتقال قلبی تنفسی از زندگی داخل رحم به خارج رحم می تواند در دانستن مراحل احیا نوزاد به شما کمک کند.

تنفس و گردش خون جنین

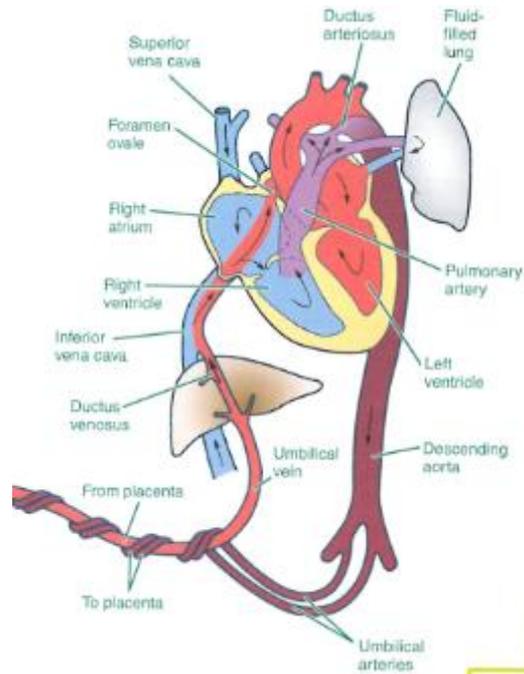
قبل از تولد ریه های جنین دخالتی در تبادل گازی ندارند تمام اکسیژنی که جنین مصرف می کند توسط مادر تأمین می شود و از طریق جفت انتشار می یابد. CO_2 که در جریان متابولیسم جنین ایجاد می شود از طریق جفت به مادر منتقل شده و از ریه های مادر دفع می شود. ریه های جنین در رحم باز می شود ولی آلوئول ها به جای هوا از مایع پر می شوند. عروق ریوی که بعد از تولد خون را به آلوئول ها می رسانند بسیار سفت و محکم و منقبض شده هستند و خون بسیار کمی داخل آنها جریان دارد.

در جفت اکسیژن از خون مادر به عروق مجاور جنین منتشر می شود. خون اکسیژن دار جنین جفت را ترک کرده و به داخل ورید ناف می رود. ورید ناف به کبد رفته و به *inferior vena cava* ملحق می شود و وارد قلب راست می شود.

به علت اینکه عروق ریوی منقبض هستند تنها مقدار بسیار کمی از خون سمت راست قلب به ریه های جنین می رسد. در عوض بیشتر خون که از ریه ها *bypass* می شود به سمت چپ قلب وارد می شود از طریق سوراخ دیواره دهلیز (PFO) و یا مستقیماً از عروق ریوی وارد آئورت از طریق داکتوس آرتریوزوس می شود. خون آئورت اکسیژن و مواد غذایی را به ارگان های جنین می رساند بیشتر خون با درصد بالای اکسیژن به قلب و مغز جنین می رود. قسمتی از خون آئورت از طریق ۲ شریان ناف به جفت بر می گردد تا CO_2 را تحویل داده، اکسیژن بیشتری بگیرد و مجدد چرخه گردش خون آغاز شود. هنگامی که خون این مسیر را دنبال کند و ریه را *bypass* نماید شانت راست به چپ نامیده می شود.



شکل ۱-۱-ب- مسیر گردش خون انتقالی: نوزاد نفس می‌کشد، مقاومت ریوی کاهش می‌یابد و خون در ریه‌ها گردش می‌کند. تبادل گازی در ریه‌ها رخ می‌دهد. خون به سمت چپ قلب از طرف ریه‌ها باز می‌گردد که دارای بالاترین میزان اشباع اکسیژن می‌باشد.



شکل ۱-۱-الف- مسیر گردش جنینی: فقط مقدار کمی از خون به ریه‌ها گردش می‌کند. هیچ تبادل گازی در ریه‌ها انجام نمی‌شود. خونی که به سمت راست قبل از ورود ناف می‌گردد دارای بالاترین میزان اشباع اکسیژن می‌باشد.

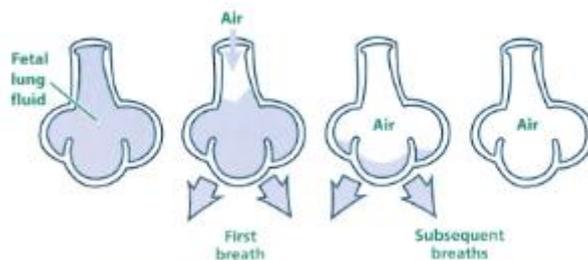
گردش خون انتقالی

یک سری تغییرات فیزیولوژیک بعد از تولد رخ می‌دهد و در انتقال موفق جریان خون از جنینی به نوزادی به اوج خود می‌رسد. جدول ۱-۱ سه تغییر مهم فیزیولوژیک که در طول این انتقال صورت می‌گیرد را به صورت خلاصه بیان کرده است وقتی که نوزاد نفس می‌کشد و بند ناف کلامپ می‌شود نوزاد از ریه‌ها جهت انتقال گاز استفاده می‌کند مایع داخل ریه‌ها به سرعت جذب می‌شود و آلوئول‌ها از هوا پر می‌شوند. عروق ریوی که سابقاً منقبض بودند شروع به انبساط کرده و خون می‌تواند به آلوئول‌ها برسد جایی که اکسیژن جذب شود و CO_2 می‌تواند خارج شود.

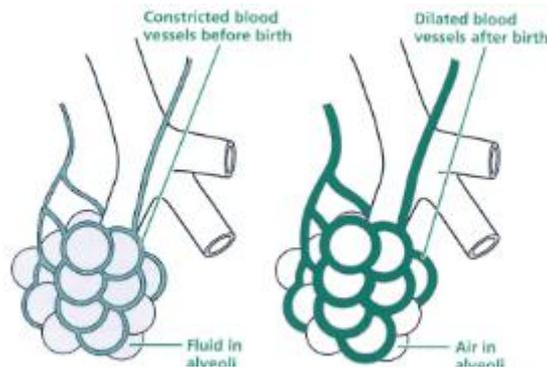
جدول ۱-۱

تغییرات در تولد	نتیجه
کودک نفس می کشد، بند ناف کلامپ می شود، جفت از نوزاد جدا می شود.	نوزاد از ریه ها استفاده می کند (به جای جفت) جهت تبادل گاز
مایع داخل آلوئول ها جذب می شود.	هوا در آلوئول ها جایگزین می شود اکسیژن از آلوئول ها به داخل عروق ریوی حرکت می کند و CO ₂ به داخل آلوئول جهت خارج شدن وارد می شود.
هوای داخل آلوئول ها باعث می شود که عروق ریوی بازتر شود.	جریان خون ریوی افزایش می یابد و داکتوس آرتریوزوس به تدریج منقبض می شود.

گریه اولیه نوزاد و تنفس عمیق به انتقال مایع از راه های هوایی کمک می کند. در اکثر مواقع باز شدن ریه ها با هوایی با اکسیژن کافی (۲۱٪) باعث می شود که باز شدن عروق ریه ها راحت تر باشد. هنگامی که درصد اکسیژن خون افزایش یابد داکتوس آرتریوزوس شروع به انقباض می نماید. خونی که سابقاً منحرف می شد در طول دریچه بیضی و داکتوس آرتریوزوس اکنون از سمت راست قلب به داخل ریه ها جریان می یابد و شانت راست به چپ به تدریج برطرف می شود.



شکل ۱-۲ الف- هوا جایگزین مایع داخل آلوئول می شود.



شکل ۱-۲ ب- عروق ریوی متسع می شود.

خون اکسیژن دار از ریه های جنین به سمت چپ قلب حرکت کرده و به آئورت پمپ می شود تا به همه بدن منتقل شود با اینکه مراحل ابتدایی در انتقال زمان در عرض چند دقیقه بعد از تولد اتفاق می افتد ممکن است برای ساعت ها یا روزها این مراحل کامل نشود. برای مثال مطالعات نشان داده است که ۱۰ دقیقه زمان در یک نوزاد ترم جهت رسیدن اشباع اکسیژن خون به بالای ۹۰٪ لازم می باشد.

و ممکن است چندین ساعت تا جذب کامل مایع از آلوئول ها زمان نیاز باشد. بسته شدن کارآمد مجرای شریانی ممکن است تا ۲۴ الی ۴۸ ساعت پس از تولد اتفاق نیفتد و انبساط کامل عروق ریوی نیز ممکن است تا چندین ماه اتفاق نیفتد.

مرور

۱. قبل از تولد آلوئول ها در ریه جنین (کلاپس / باز شده) هستند با (مایع / هوا) پر شده اند.
۲. قبل از تولد اکسیژن جنین توسط (جفت / ریه های جنین) تأمین می شود.
۳. بعد از تولد هوا داخل آلوئول ها باعث می شود که عروق ریه (منقبض / منبسط) شود.

پاسخ

۱. قبل از تولد آلوئول ها در ریه جنین باز شده هستند و با مایع پر شده اند.
۲. قبل از تولد اکسیژن جنین توسط جفت تأمین می شود.
۳. بعد از تولد هوای داخل آلوئول ها باعث می شود که عروق ریه نوزاد منبسط شوند (relax).

چگونه یک نوزاد به تعلیق (انقطاع) مرحله گذار یا تحول پاسخ می دهد؟

اگر یک انقطاع در عملکرد جفت و یا تنفس نوزاد به وجود آید تبادل گازی در بافت ها کاهش یافته و شریان ها در روده ها، کلیه ها، عضلات و پوست منقبض می شود و جریان خون در مغز و قلب افزایش می یابد. این توزیع مجدد جریان خون به نگه داشتن عملکرد ارگان های حیاتی کمک می کند.

اگر نارسایی تبادل گاز ادامه یابد قلب شروع به نارسایی می کند و جریان خون به اندام ها کاهش می یابد. این کاهش خونرسانی و اکسیژن رسانی به بافتها در عملکرد سلول ها اختلال ایجاد کرده و ممکن است به آسیب ارگان ها منجر شود. جدول ۱-۲ بعضی از علائم کلینیکی مرتبط با انقطاع تحول زمان را خلاصه کرده است.

جدول ۱-۲- علائم بالینی در انتقال غیرطبیعی

- عدم وجود تلاش تنفسی و یا نامرتب بودن آن (آپنه) و یا تنفس سریع (تاکی پنه)
- تاکی کاردی یا برادی کاردی
- کاهش تون عضلانی
- کاهش اشباع اکسیژن
- کاهش فشار خون

نمودار چرخشی احیا نوزادان چیست؟

نمودار چرخشی NRP مراحل را که شما باید جهت ارزیابی و احیا نوزاد دنبال کنید شرح می دهد. این نمودار به ۵ جعبه (Block) تقسیم شده است که با تولد نوزاد و اقدامات اولیه شروع می شود در تمام طول نمودار لوزی ها ارزیابی را نشان می دهد و مربع مستطیل ها اقداماتی که ممکن است نیاز باشد را نشان می دهد. اگرچه انجام اقدامات به صورت سریع و مناسب مهم است اما باید قبل از ورود به هر مرحله از انجام مرحله قبلی به صورت کافی و مناسب مطمئن شد.

ارزیابی مجدد در آخر هر block صورت می گیرد و جهت پیش بردن و اقدام کردن تصمیم گیری می شود. جزئیات هر کدام از بلوک ها در درس های بعدی شرح داده شده است.

ارزیابی اولیه: تصمیم گیری راجع به اینکه نوزاد می تواند کنار مادر بماند و یا نیاز است که به زیر وارمر تابشی جهت ارزیابی های بعدی برود.

راه هوایی (A): انجام دادن اقدامات اولیه مثل باز کردن راه هوایی و حمایت از تنفس خود به خودی

تنفس کردن (B): تهویه با فشار مثبت در صورتی که بیمار آپنه یا برادی کاردی داشته باشد کمک می کند. دیگر مداخلات مانند CPAP یا اکسیژن وقتی بیمار کاهش اشباع اکسیژن خون و یا تنفس دشوار دارد مناسب است.

جریان خون (C): اگر برادی کاردی شدید پایدار بماند تنفس کمکی انجام شده و جریان خون هم توسط chest compression هماهنگ با PPV ساپورت می شود

Drug (D): اگر برادی کاردی شدید علی رغم انجام تنفس و Chest compression پایدار بماند. داروی اپی نفرین به PPV و Chest compression اضافه می شود.

تمرکز روی کار گروهی

چرا کار گروهی و ارتباطات در طول این برنامه مهم است؟

کار گروهی مؤثر و ارتباطات، مهارت ضروری در طول احیا نوزاد است. یک تحقیق مفصل نشان داد که ارتباطات و کار گروهی ضعیف شایع ترین ریشه علل بالقوه قابل پیشگیری مرگ نوزادان در اتاق زایمان است. در طول یک احیاء پیچیده، اجرا کنندگان مجبورند که تمام پروسیجرها را بدون تأخیر انجام دهند. گیج شدن و غیرمؤثر بودن ممکن است اتفاق بیفتد به علت اینکه چندین تیم مراقبت دهنده در یک مکان و در یک زمان کار می کنند. اگرچه هرکدام از افراد دانش و مهارت انجام دادن یک احیا موفق را دارند اما مهارت هرکدام ممکن است بدون ارتباط مؤثر باهم مفید نباشد.

دادن اطلاعات لازم به تیم قبل از احیا

اولین مرحله در آماده شدن برای احیا برنامه ای است که چگونه تیم ارتباط داشته باشد، چه کسی پاسخ دهد. هرکدام از اعضای تیم نیاز دارد که بداند نقش خودش و کاری را که به او در احیا اختصاص داده اند. یک پره احیا قبل از هر تولد اجرا می شود تا اعضا تیم موفقیت درمانی و نقشه کاری خود را یادآوری کنند. در طول اطلاعات دادن، ریسک فاکتورهای پری ناتال ارزیابی می شود. رهبر تیم مشخص می شود کسی که

اتفاقات را ارزیابی می کند تصمیم می گیرد که چه چیزهایی نیاز است و تعیین می کند چگونه برای کمک اضافه تر اقدام نماید. یک مقایسه متعارف، مقایسه تیم درمانی و اطلاعات پره احیا با چک کردن قبل از پرواز خلبان می باشد. هر خلبان که پروازی دارد برای سالم ماندن مسافران باید زمانی را به چک قبل از پرواز بپردازد.

رهبر تیم

هر تیم احیا نیاز به یک رهبر تعیین شده دارد. هر فردی از تیم که رهبر NRP می باشد باید طبق نمودار NRP و به صورت مؤثر تیم را رهبری کند.



کسب اطلاعات کردن (Briefing) تیم قبل از احیا:

- ارزیابی فاکتورهای خطر پری ناتال
- مشخص کردن رهبر تیم
- واگذار کردن کارها
- مشخص کنید چه کسی وقایعی که رخ می دهد را ثبت می کند.
- تصمیم بگیرید که چه منابع و وسایلی مورد نیاز خواهد بود.
- مشخص کنید چگونگی فراخواندن نیروی کمکی اضافه تر را.

شکل ۳-۱- کسب اطلاعات کردن (Briefing)

از تیم احیا نوزاد

رهبر تیم مؤثر مهارت ارتباطی خوب را با مثال می فهماند و به هر شخص خاص دستورات روشن می دهد. اطلاعات را مبادله می کند. پاسخ ها را از افراد می گیرد و محیط را پیشرفته نگه می دارد. یک رهبر ماهر به صورت مؤثر از منابع استفاده می کند و به تمام اعضای گروه اجازه می دهد که استعداد خود را در روند

احیا نشان دهند. این موضوع برای رهبر تیم مهم است که از تمام موقعیت های کلینیکی آگاه بماند و یک پنجره بزرگ را نگاه کند و با یک حرکت حواسش پرت نشود. این موضوع آگاهی از موقعیت نامیده می شود.

اگر رهبر درگیر یک پروسیجر باشد که حواسش را پرت می کند رهبر نیاز ندارد که شخص مناسب دیگری را جهت انجام نقش رهبری برگزیند. اگر نقش رهبری در طی عملیات احیا عوض شد، با کلمات روشن باید به همه اعضای گروه اعلام شود که نفر جدید رهبر کیست.

ارتباطات مؤثر

با اینکه تیم رهبر دارد ولی هرکدام از اعضای تیم تخمین خود را از مراحل به اشتراک می گذارند و مطمئن می شوند که ملاحظات به صورت صحیح و به دنبال هم و با تکنیک صحیح اجرا می شود. یک ارتباط موفق به اعضای تیمی نیاز دارد که اطلاعات را باهم تبادل کنند.

ارتباط closed-loop یک تکنیک است که باید از اینکه فرد دستور را شنیده و فهمیده اطمینان حاصل شود. هنگامی که شما یک آموزش یا راهنمایی می دهید و به صورت مستقیم از یک فرد خاص می خواهید نام آن فرد را صدا می زنید یا یک ارتباط چشمی برقرار می کنید و یا واضحاً صحبت می کنید. وقتی که آموزش را دادید از گیرنده آموزش می خواهید که بعد از اینکه کار انجام شد به شما اعلام نماید. بعد از دریافت یک آموزش مجدداً آموزش به فرد فرستنده باز می گردد. برای مثال:

سندی: رابرت من یک لوله تراشه ۳/۵ mm نیاز دارم به همراه یک stylet و لارنگوسکوپ با تیغه شماره ۱ هر وقت آماده شد به من بگو.

رابرت: شما یک لوله تراشه ۳/۵ mm به همراه یک stylet و لارنگوسکوپ با تیغه شماره ۱ را نیاز دارید. سندی: درست است.

هنگامی که وسایل آماده شد:

رابرت: سندی یک لوله تراشه ۳/۵ mm و یک stylet و یک لارنگوسکوپ شماره ۱ اکنون آماده است.

مدارک دقیق

نگهداشتن مدارک صحیح و دقیق در طول یک اتفاق اورژانسی یک مهارت است که توسط یک تیم فوق مؤثر نشان داده می شود. ثبت کردن کامل وقایع برای گرفتن تصمیمات کلینیکی و منابعی که اطلاعات را ارتقاء بخشد بسیار مهم است. دریافت ضروریات مجاور و دور و بر احیا می تواند اسناد و مدارک دقیق را به چالش بکشانند اما تمهیدات اندیشیده شده می تواند این کار ضروری را دقیق تر نماید اتفاقات در حین احیا باید مدرک و سند شود همان طور که رخ می دهد و به صورت یک حکایت کوتاه روایت کننده اتفاقات تضمیمه شود.

پردازنده باید یک منبع مشخص زمان را برای برپا کردن دقیق اتفاقات رخ داده مورد توجه قرار دهد. هنگامی که افراد تیم از ساعت های متفاوتی در طول احیا استفاده نمایند به صورت بالقوه در خواندن زمان تفاوت هایی به وجود می آید و می تواند باعث گیج شدن و اشتباه در اطلاعات شود. از آنجا که انجام چندین کار به صورت همزمان می تواند باعث درهم گسیختن ارتباطات و ملاحظات شود، ضبط کننده نباید به دیگر نقشها جواب بدهد. اعضا تیم باید ملاحظات و ارزیابی های خود را به صورت روشن و مستقیم به ضبط کننده اطلاع دهند. پردازنده از یک فرم کاغذی یا یک قالب الکتریکی طراحی شده اختصاصی برای احیا نوزادان استفاده می کند. فرم های خوب طراحی شده که دیاگرام چرخشی NRP را نشان می دهند ثبت سریع اطلاعات را ممکن می سازد. به پذیرنده این امکان را می دهد که رهبر تیم را در شناسایی ارزیابی های تأخیری یاری رساند.

به طور کامل نقش پردازنده احیا باید از بین اعضا با تجربه تیم تعیین شود. بدون تجربه کافی پذیرنده ممکن است به صورت سخت تصمیم بگیرد که چه چیزی مهم است و چه تصمیماتی را که رهبر دستور می دهد حمایت کند.

کسب اطلاعات از تیم پس از احیا

اجرا کردن طرح جمع آوری اطلاعات پس از احیا از تیم عادت خوب کار گروهی را تقویت می کند و سطح بهبود تیم را مشخص می کند. یک جمع آوری اطلاعات سریع می تواند فوراً پس از احیا انجام شود در صورتی که جمع آوری بیشتر اطلاعات می تواند مدت زمان کوتاهی پس از آن انجام شود. کسب اطلاعات کردن برای شما نباید مشکل بزرگی باشد تا به صورت مؤثر انجام شود. تیم شما ممکن است یک سری از اتفاقات کوچک را که تأثیرات مهمی در اجرای عملکردی تیم بدهد را شناسایی کند.

مهارت های رفتاری کلید برنامه احیا نوزاد

۱۰ کلید رفتاری مهارتی در NRP که در جدول ۱-۶ شرح داده شده و با مدل های قبلی شرح دهنده کارگروهی مؤثر تطبیق داده شده است. (Center for Advanced Pediatric and Perinatal Education)
[CAPE], Lucile Packard Children's Hospital at Stanford University). در هر کدام از درسها که دنبال می شود ما می توانیم مشخص کنیم چگونه در کار گروهی مؤثر این مهارتهای رفتاری استفاده می شود. بهبود روابط و کار گروهی شما نیاز به سنجیدن مهارتها در عین واقع بینی شرایط دارد. هنگامی که شما هرکدام از درسها را مطالعه می کنید و تمرین آنها را شبیه سازی می کنید به این موضوع که چگونه اجرای تیم شما می تواند بهبود یابد نیز فکر می کنید.

جدول ۱-۳

رفتارها	مثال
شناخت محیط	<ul style="list-style-type: none">• قبل از تولد نوزاد تجهیزات را چک کنید.• شناختن محل و موقعیت تجهیزات احیا و چگونگی دسترسی به آن• دانستن چگونگی کمک خواستن و شناختن شخص در دسترس
استفاده از اطلاعات موجود	<ul style="list-style-type: none">• داشتن اطلاعات قبل از تولد و در حین زایمان شامل عوارض مادری داروهای مصرفی مادر و بقیه ریسک فاکتورها
پیش بینی و نقشه	<ul style="list-style-type: none">• دادن اطلاعات قبل از احیا به تیم تا مطمئن شوید که تمام اعضای تیم به موفقیت کلینیکال

	<p>خود آگاه هستند.</p> <ul style="list-style-type: none"> • نقش ها و مسئولیت ها را واگذار کنید. • راجع به نقشه اجرایی در اتفاقات و عوارض تصمیم بگیرید.
رهبر گروه را به وضوح تعیین کنید.	<ul style="list-style-type: none"> • قبل از تولد رهبر گروه را تعیین کنید. • رهبری مؤثر <ul style="list-style-type: none"> - هدف ها را مشخص کند. - رهبر گروه میزان کار گروهی را تعیین می کند. - رهبر گروه دیگر افراد گروه را در ارزیابی و نقشه درگیر می کند. - با صدای بلند فکر می کند. - از موقعیت ها آگاهی دارد. - رهبری را به شخص دیگری واگذار می کند زمانی که در یک پروسیجر درگیر می شود.
ارتباطات مؤثر	<ul style="list-style-type: none"> • صدا زدن اعضا تیم با اسم • فعالانه اطلاعات را در میان می گذارد. • آگاه کردن تیم در صورتی که متوجه مشکل، یا اشتباه یا مشکلی که امنیت بیمار را تحت تأثیر قرار دهد. • استفاده مختصر و روشن از کلمات شدید • استفاده از ارتباطات Closed-loop • بازبینی اطلاعات • مطمئن شدن از اینکه تغییرات در اطلاعات یا ارزیابی ها به اطلاع تمام اعضای گروه رسیده است. • افراد فامیل را در ارتباطات مؤثر دخالت دهد.
مسئول بهینه سازی کارهای اضافه	<ul style="list-style-type: none"> • اجازه ندهید کارها دوباره کاری شوند یا منبع بیشتری مصرف شود تا زمانی که لازم باشد. • کارها را برحسب مهارت و چیزی که در آن لحظه نیاز است برای افراد تغییر دهید. • اجازه ندهید کسی اضافه کار کند و بار کاری زیادی داشته باشد. • اجازه ندهید که افراد تیم فقط در یک وظیفه کار کنند.
توجه کامل داشتن	<ul style="list-style-type: none"> • آگاهی کامل از موقعیت با مرور اجمالی و ارزیابی مجدد موقعیت کلینیکی به صورت متناوب • کنترل کارایی انجام مهارت هر فرد تا مطمئن شود که ایمنی بیمار حفظ می شود.
استفاده از منابع موجود	<ul style="list-style-type: none"> • دانستن اینکه کدام یک از کارمندان در دسترس هستند. • دانستن اینکه چه تدارکات خاص یا اضافی وجود دارد و چگونه می توان به آنها دسترسی داشت.
درخواست کمک	<ul style="list-style-type: none"> • زودتر از اینکه نیاز شود به حسب ریسک فاکتورها و میزان پیشرفت احیا اعضا تیم را

اضافی در مواقع ضروری	<p>افزایش دهد.</p> <ul style="list-style-type: none"> • درخواست کمک اضافی به صورت به موقع و از راه درست • دانستن اینکه چگونه می توان کمک بیشتری خواست و راه درستی که مواظبت و رسیدگی بیشتری می دهد.
نگه داشتن رفتارهای حرفه‌ای	<ul style="list-style-type: none"> • استفاده از ارتباط کلامی و غیرکلامی بسیار مؤدبانه • طلب کردن فعالانه و پیشنهاد کمک کردن • حمایت کردن و ترفیع دادن به کارگروهی • احترام گذاشتن و ارزش دادن به تیم

توجهات اخلاقی

احیا نوزادان یک موقعیت پراسترس است که مرتباً با تصمیمات اخلاقی برای والدین و تیم اجرا کننده سلامت درگیر می شود. اگر شما این درس را در Textbook بخوانید سوالات اخلاقی مرتبط برای توجه شما پررنگ شده است. این مفهوم با جزئیات در درس ۱۱ آمده است.

سوالاتی که باید توجه شوند:

چه تفاوتی بین اخلاق و قانون وجود دارد؟

قوانین اخلاقی که در طول احیا نوزادان راهنما می باشند چیست؟

نکات کلیدی

۱- بعضی از نوزادانی که به ظاهر ریسک فاکتوری ندارند ممکن است احیا نیاز داشته باشند شامل

تنفس کمکی

۲- برخلاف بزرگسالان که ایست قلبی آنها به دنبال تروما یا مشکلات قلبی رخ می دهد احیا نوزادان

معمولاً در نتیجه نارسایی تنفسی است قبل و چه بعد از تولد.

۳- مهمترین اقدام و مؤثرترین اقدام در احیا نوزادان و نتیله کردن ریه های نوزاد است.

۴- تعداد بسیار کمی از نوزادان ممکن است به Chest compression یا دارو نیاز داشته باشند.

۵- اگر مدت زمان طولانی خون رسانی و اکسیژن رسانی مناسب برقرار نشود ممکن است منجر به آسیب دیدن ارگان ها شود.

۶- احیا باید یک عملیات سریع و مؤثر باشد در عین حال باید شما از انجام کامل و مؤثر هرکدام از مرحله ها در هر جدول نمودار چرخشی احیا نوزادان اطمینان حاصل گردد قبل از اینکه به مرحله بعدی بروید.

۷- کار گروهی، رهبری و ارتباطات عوامل موفقیت مهم احیا نوزادان می باشد.

مرور درس ۱

- ۱- قبل از تولد آلوئول های ریه جنین (بسته/ باز) و پر از (مایع/ هوا) می باشد.
- ۲- قبل از تولد اکسیژن جنین توسط (جفت/ ریه جنین) تأمین می شود.
- ۳- بعد از تولد هوای داخل آلوئولها باعث می شود عروق ریه جنین (متقبض/ منبسط) شود.
- ۴- در هنگام احیا نوزادان، Chest compression و داروها (به ندرت/ مکرراً) نیاز می شود.
- ۵- اعضای یک تیم احیا موفق (اطلاعات را به اشتراک می گذارند/ به صورت ساکت و خودمختار کار می کنند).

جواب ها

- ۱- قبل از تولد آلوئول های ریه جنین باز و پر از مایع می باشد.
- ۲- قبل از تولد اکسیژن جنین توسط جفت تأمین می شود.
- ۳- بعد از تولد هوای داخل آلوئول ها باعث می شود عروق ریه جنین منبسط (شل) می شوند.
- ۴- در هنگام احیا نوزادان chest compression و داروها به ندرت نیاز می شود.
- ۵- اعضای یک تیم احیا موفق اطلاعات را به اشتراک میگذارند.