

## (برنامه آموزشی دوره تكمیلی تخصصی مراقبت های ویژه کودکان) PICU

عنوان دوره : مراقبت های ویژه کودکان  
Pediatric critical care medicine (picu)

تعریف دوره :

دوره مراقبت های ویژه کودکان یک دوره چند تخصصی است که از رشته های کودکان- بیهوشی و جراحی منشعب شده دانش آموختگان آن با مراقبت های همه جانبی درمانی، حمایتی و مدیریتی وظیفه تامین، حفظ و ارتقای سلامت کودکان شدیداً بدخل با شرایط تهدیدکننده حیات و یا اختلال عملکرد چند عضوی در هنگام بستری- ترخیص و یالنتقال بیمار را بر عهده دارد.

طول دوره آموزش :

طول مدت دوره آموزشی مراقبت های ویژه کودکان ۱۸ ماه می باشد .

مقدمه :

با توجه به پیشرفت هایی که در طب کودکان ایجاد شده است و نیز پیچیدگی و تغییر الگوی بیمار یها ، در کشور ما چون دیگر کشورهای دنیا ، به رشته مراقبت ویژه کودکان برای سرویس دهی به بیماران بدخل و خطیر در این سنین نیاز می باشد آگاهی خانواده ها و توقعات آنها و نیز تعداد کمتر فرزندان برای دریافت خدمات بهتر به ویژه در شرایط بحرانی، ضرورت ایجاد دوره مراقبت های ویژه کودکان را ایجاب می کند .

در بسیاری از کشورهای پیشرفت‌هه سال هاست که آموزش دستیار فوق تخصصی در این رشته برای رفع نیازهای آموزشی و درمانی به صورت منسجم مورد توجه قرار گرفته و این موضوع برای کشور ما نیز لازم به نظر می رسد.

کمبود کیفی و کمی خدمات پزشکی دربخش مراقبت ویژه باعث افزایش میزان مرگ و میر و موربیدیتی و طول اقامت بیماران بستره در بخش مراقبت ویژه و اتلاف هزینه های پزشکی ارائه شده توسط دست اندکاران مراقبت های سلامت می باشد. انتظار می رود با گسترش منطقی و مطابق با نیاز دانشگاههای کشور در این رشته بتوان بر مشکلات حاضر و شایعی همچون تاخیر پذیرش بیماران نیازمند به ای سی یو ، پذیرش بیماران بدون اندیکاسیون و بالعکس ، اقامت طولانی – ارائه درمان توسط پرسکان آموزش ندیده ، پایش ناقص بیماران و استفاده ناکافی از روشهای تداخلی پیشرفت، افزایش هزینه های غیرضروری برخورد نامناسب با مشکلات عاطفی- روانی بیماران و همراهان، کنترل و پیشگیری و درمان عفونت های بیمارستانی فایق آمد.

رسالت این دوره تربیت متخصصینی آگاه ، مدیر ، نوآور، جستجوگر متخلق به اخلاق معنوی و حرفة ای است که با سبک دانش- مهارت بینش و مدیریت بهینه بتوانند به گونه ای موثر و تلفیق یافته و در سطح عالی این توانمندی ها را در تثبیت حیات و مراقبت بیماران بدخل به صورت انفرادی یا در قالب تیم تخصصی به کارگیرند. همچنین در زمینه آموزش

نیروهای تخصصی پرستاری و آموزش در جامعه فعال بوده و پژوهش در زمینه ارتقا سلامت و کاهش عوارض و هزینه های درمان را به انجام برساند.

### ارزش ها و باورها :

- ۱) کاهش مرگ و میر در جامعه
- ۲) بهبود کیفیت زندگی
- ۳) احترام به حقوق بیماران
- ۴) تاکید به اخلاق حرفه ای
- ۵) جامعه نگری

### نقش های دانش آموختگان در جامعه :

دانش آموختگان در این دوره در نقش های زیر در جامعه ایفای نقش می نمایند :

تشخیصی - درمانی - مراقبتی	آموزشی
پژوهشی	مشاوره ای
مدیریتی	

### وظایف حرفه ای دانش آموختگان

#### در نقش تشخیصی - درمانی - مراقبتی :

- \_ اخذ شرح حال و انجام معاینات تخصصی و ثبت یافته ها در پرونده
- \_ درخواست منطقی آزمایشات پاراکلینیک
- \_ انجام رویه های تشخیصی و درمان مناسب
- \_ درخواست مشاوره های تخصصی موردنیاز
- \_ تشخیص بیماری و ثبت آن در پرونده
- \_ انتخاب رویکرد مناسب درمانی اعم از درمان های دارویی - جراحی - توان بخشی - حمایتی
- \_ تجویز منطقی داروها
- \_ به کارگیری اقدامات توان بخشی
- \_ به کارگیری اقدامات توان بخشی
- \_ پیگیری بیماران و در صورت نیاز ارجاع آنها
- \_ برقراری ارتباط موثر و مطلوب حرفه ای با بیمار - خانواده - اعضای تیم درمانی
- \_ انجام روش های مناسب تعذیه ای وریدی - معده ای - روده ای
- \_ کمک به بهبود فضای فیزیکی موردنیاز بیمار

\_ اقدامات لازم جهت بازتوانی بیماران

- مشارکت در ثبت و انتقال مناسب بیمار بدهال

\_ نظارت بر ثبت اطلاعات و تنظیم مدارک پزشکی مرتبط

\_ اجرای پروتکل های تدوین شده

**در نقش آموزشی :**

\_ آموزش بیماران - همراهان - اعضای تیم سلامت

\_ مشارکت در تدوین متون آموزشی و دستورالعمل ها در حیطه تخصصی مرتبط

\_ مشارکت در آموزش رده های پایین تر

**در نقش مشاوره ای :**

\_ ارائه مشاوره تخصصی به بیماران - همراهان و همکاران نظام سلامت

**در نقش پژوهشی :**

\_ انتخاب موضوع طرح تحقیقاتی با هماهنگی با رئیس بخش و تهیه پروپوزال در طی شش ماه اول شروع دوره آموزشی و تصویب آن در شورای پژوهشی گروه و دانشگاه و در نیمه نخست سال دوم نگارش مقاله و اخذ پذیرش و چاپ در یکی از مجلات معتبر و سپس دفاع انجام دهند.

\_ همکاری در طرح های پژوهشی نظام سلامت

**انتظارات اخلاق حرفه ای دستیاران :**

الف) در حوزه نوع دوستی

\_ منافع بیمار را بر منافع خود ترجیح دهند

\_ در مواجهه با بیماران مختلف عدالت را رعایت کنند

\_ در برخود با بیماران به تمام ابعاد جسمی - روانی و اجتماعی آن توجه داشته باشند

\_ در تمامی مراحل مراقبت از بیماران وقت کافی صرف نمایند

\_ به خواسته ها و آلام بیماران توجه داشته باشند

ب) در حوزه وظیفه شناسی و مسئولیت

\_ نسبت به انجام وظایف خود تعهد کافی داشته باشند

\_ به سوالات بیماران پاسخ دهند

\_ اطلاعات مربوط به وضعیت بیمار را با مناسب ترین شیوه در اختیار همراهان قرار دهد

\_ از دخالت های بی مورد در کار همکاران پرهیز نمایند

\_ برای مصاحبه - معاینه و هر کار تشخیصی - درمانی از بیماران اجازه بگیرد

\_ در تمامی مراحل مراقبت و انتقال بیماران احساس مسئولیت نمایند

## **توانمندی ها و مهارت های پروسیجر مورد انتظار :**

- (الف) توانمندی ها
- گردآوری و ثبت اطلاعات:
- \* برقراری ارتباط
- \* اخذ شرح حال
- \* ارزیابی و معاینه بیماران
- \* درخواست منطقی آزمایشات پاراکلینیک
- \* انجام پروسیجرهای تشخیصی در صورت لزوم
- \* ثبت اطلاعات و تکمیل مدارک پزشکی

## **استدلال بالینی ، تشخیصی و تصمیم گیری برای بیمار :**

- \* تفسیر آزمایشات پاراکلینیک
- \* ادغام یافته های بالینی و پاراکلینیکی
- \* استنتاج و قضاوت بالینی
- \* تشخیص بیماری
- \* تصمیم گیری بالینی و حل مساله

## **اداره بیمار :**

- \* مراقبت از بیمار
- \* تجویز منطقی دارو
- \* انجام اقدامات تشخیصی درمانی مناسب
- \* درخواست مشاوره پزشکی
- \* ارجاع بیمار
- \* آموزش بیمار
- \* پیگیری بیمار

## **توانمندی های دیگر :**

- \* پژوهش
- \* ارائه مشاوره های تخصصی
- \* طبابت مبتنی بر شواهد
- \* استفاده از رایانه و جستجوی اطلاعات علمی در منابع الکترونیکی
- \* توانایی رهبری در شرایط بحرانی و برقراری تیم دینامیک مناسب

ب) مهارت های پروسیجرال

حداقل دفعات انجام مستقل برای یادگیری	پروسیجر
۲۰	کانولاسیون خون شریانی
۲۰	کانولاسیون وریدهای محیطی
۲۰	گذراندن کاتتر ورید مرکزی از وریدهای گردنی
۲۰	گذراندن کاتتر ورید مرکزی از ورید فموزال
۲۰	ارزیابی فشار ورید مرکزی
۵۰	تهویه مکانیکی با مدهای پیشرفتہ
۵۰	تهویه مکانیکی با مدهای معمولی
۵۰	تهویه مکانیکی غیر تهاجمی
۵۰	انجام تغذیه انترال (روده ای)
۵۰	انجام تغذیه وریدی
۴۰	لوله گذاری داخل تراشه
۲۰	گذاشتن ماسک حنجره ای
۵۰	استفاده و راه اندازی انواع ونتیلاتور
۲۰	انجام برنکوالوئولاژ غیر برنکوسکوپیک
۱۰	گذاشتن لوله ای تراکئوستومی و پلورال کتر
۱۰	آسپیراسیون مایع پلور
۱۰	در داخل مغز استخوان گذاشتن سوزن
۱۰	آسپیراسیون مایع اسیت
۱۰	دفیریلاسیون و شوک قلبی
۲۰	کاپنوگرافی
۲۰	سونوگرافی قفسه سینه در حیطه ای سی یو برای تشخیص و مداخله
۲۰	انجام اکوکاردیوگرافی در حیطه ای سی یو برای تشخیص و مداخله

## برنامه روتبیشن دستیاران فلوشیپ مراقبت ویژه کودکان

۱ماه	آشنایی با قوانین- دستورات و راهنمایی- برنامه های آموزشی- شرح وظایف	سال اول
۱۰ماه	راند بخش مراقبت ویژه کودکان امام حسین	
۱ماه	مرخصی	
۱ماه	روتاپین جراحی کودکان	سال دوم
۱ماه	روتاپیون قلب کودکان	
۱ماه	روتاپیون اتاق عمل	
۱ماه	روتاپیون انتخابی (ای سی یو بزرگسال ، رادیولوژی ، ان ای سی یو)	
۲ماه	راند بخش مراقبت ویژه کودکان امام حسین	

### برنامه های آموزشی :

الف) کنفرانس ها

اتندینگ کنفرانس : روزهای ۱شنبه طبق برنامه قبلی یک کنفرانس توسط استادی و یا فوق تخصصی در رابطه با موضوعات مطرح شده ارائه می گردد.

کنفرانس فلو : برگزاری کنفرانس در روزهای سه شنبه هر هفته از ساعت ۱۱- ۱۲ صبح با حضور استادی و فلوهای بخش بر اساس نیازهای آموزشی تعیین و برگزار می گردد.

Text Review: با حضور یکی از استادی و فلوهای بخش روزهای ۵شنبه هر هفته در بیمارستان امام حسین(ع) برگزار می گردد.

Morning report: روزهای شنبه- دوشنبه- چهارشنبه ساعت ۸- ۹ هر روز در بیمارستان امام حسین(ع) برگزار می گردد.

### برنامه کشیک ها :

در سال اول فلوها تعداد ۱۰- ۶ کشیک موظفی در بیمارستان امام حسین(ع) به صورت مقیم در نظر گرفته شده و در سال دوم تعداد ۶- ۴ کشیک در نظر گرفته شده است.

تمامی روزهای تعطیلات به صورت ویزیت صبح روز تعطیل به همراه رزیدنت ارشد ویزیت بیماران انجام می گردد .

توانایی هایی که دستیاران در بخش های چرخشی باید کسب نمایند (به تفکیک هر بخش)

(۱) بخش قلب

- معاينه قلبی - عروقی

- توانایی ارزیابی نوار قلب

- توانایی ارزیابی کلیشه رادیولوژی بیماریهای شایع قلبی

- توانایی برخورد فوری با بیماریهای شایع قلبی

- توانایی برخورد با آریتمی های شایع فلبی

- توانایی در گرفتن نماهای استاندارد اکوکاردیوگرافی

- توانایی در گرفتن اکوکاردیوگرافی M-mode برای محاسبه اتدازه ها و قدرت انقباضی قلب

- توانایی در تشخیص پریکاردیال افیوزن و مشخص نمودن شدت آن و تامپوناد

(۲) بخش نوزادان

- توانایی معاينه بالینی نوزاد

- توانایی احیا - تثبیت و انتقال نوزادان

- توانایی استفاده از داروهای مخدر - آرام بخش - بیهوشی در نوزادان

- توانایی انجام پروسیجرهای مخصوص نوزادان در ان ای سی یو

- آشنایی با دستگاههای مورد استفاده در ان ای سی یو

(۳) اتفاق عمل بیهوشی

- توانایی لوله گذاری دهانی و بینی

- به کاربردن انواع داروهای سداتیو و ضد درد

- آشنایی و کسب مهارت القاء بیوشی به روش استنشاقی

(۴) جراحی کودکان

- توانایی شناسایی کودک با اورژانس های جراحی و دچار ترومما و انجام اقدامات اولیه

- توانایی انجام مراقبت های قبل و بعد از عمل جراحی های رایج

- توانایی شناسایی مسایل مرتبط با مراقبت از کودک دچار ترومما

- مشاهده تراکءوستومی

(۵) رادیولوژی

- آشنایی با انواع تصویربرداری رایج کودکان

- آشنایی با انواع درخواست های تصویربرداری

- توانایی انجام سونوگرافی اورژانس شکم و قفسه سینه

بنوای و حداقل تعداد بیماری های اصلی مورد نیاز در سال	بیماری در بخش
۵۰ مورد	بیماران با اختلال همودینامیک و شوک
۵۰ مورد	بیماران نارسایی تنفسی حاد
۵۰ مورد	بیماران اعصاب مانند اختلالات نوروماسکولار تشنج و نورومتابولیک
۵۰ مورد	بیماران عدد داخلی و متابولیسم
۵۰ مورد	بیماران عفونی مانند بیماران مبتلا به سپسیس و عفونت های منتشر و پیشرفتہ
۲۰ مورد	بیماریهای پیشرفتہ کبدی مانند بیماران مبتلا به نارسایی کبد
۵۰ مورد	بیماران کلیوی دچار نارسایی حاد و اختلالات اب و الکتروولیت
۲۰ مورد	مسومومیت ها
۵۰ مورد	بیماران نیازمند مراقبت های ویژه بعد از عمل جراحی
۵۰ مورد	بیماران قلبی

منابع درسی :

الف) کتب اصلی

1) Rogers text book of pediatric intensive care

2) Zimmerman text book of pediatric critical care

3) Pediatric critical care medicine, Basic science and clinical Evidence Dereks . Wheeler

ب) مجلات اصلی

1) Pediatric critical care medicine

2) Pediatrics Official journal of the American academy of pediatric

3) Critical care medicine Official journal of the society of critical care medicine

