

مرگ در بیهوشی

مجله علمی نظام پزشکی

شماره ۴، صفحه ۲۶۵، ۱۳۴۹

دکتر محمد اسمعیل تشید *

پیش گیری آن نقش مهمی داشته باشد و میدانیم که يك جو پیش گیری بهتر از يك خروار درمان است .

ضمن بررسی علل غیر جراحی مرگ در اطاق عمل، بعلم نادرستی بر میخوریم که بعلمت کمیابی، ارزش بحث ندارند و فقط بذکر نام آنها اکتفا میشود : احتراق و انفجار، برق گرفتگی، از کار افتادن اسپراتور، فشار مثبت شدید و مداوم روی ریه ها، تزریق داروی اشتباهی نظیر ادرنالین، تمام شدن اکسیژن کپسول، نصب کپسول گاز دیگر بجای اکسیژن، تزریق خون عوضی، تزریق هوا در پمپاژ انتقال خون، ریختن اشتباهی کلروفرم، تریپن یا هالوتان در شیشه اتر و مصرف آنها بجای اتر، بازماندن پیچ کنترل هالوتان، پس زدن هالوتان مایع بسمت ریه ها ...

بعضی از مرگهای عارضی در اطاق عمل اصولاً ربطی به کار تیم جراحی ندارد نظیر انفارکتوس میوکاردا، آمبولی ریوی و خونریزی مغزی و غیره . متأسفانه شناخت این موارد تنها با اتو پسی امکان پذیر است که در غالب موارد انجام نمیشود .

گذشته از علل نادر فوق، در هنگام بررسی علل مرگ بعلمت بیهوشی متوجه عوامل اصلی این حادثه میشویم که باید مورد ملاحظه و تجزیه و تحلیل جدی و عمیق قرار گیرند .

حال بیمار: در گذشته حتی يك ضایعه در پیچهای قلب را كنتر - اندیکاسیون برای جراحی میدانستند در صورتیکه امروزه این موارد با سانی تحت اعمال جراحی قلبی قرار میگیرند. پیشرفت های تازه آنستزیولوژی اکنون اجازه میدهد که هر بیماری را که نفس میکشد و علائم حیاتی قابل قبولی دارد بیهوش کنیم و سلامت از زیر بیهوشی خارج نمائیم زیرا بیهوشی نوین باعث بهبود شرایط فیزیولوژیک میشود. مثلاً چون اکسیژن با غلظت بیشتر و با و انتیلاسیون بهتری ببیمار رسانیده میشود مسلم است که سنجش فشار گازهای

مرگ در بیهوشی تراژدی رقت انگیزی است که اگر یکبار برای متخصصی پیش آید دچار چنان ضربه روحی شدیدی میشود که تا آخر عمر نمیتواند آنرا فراموش کند زیرا این واقعه که غالباً غیر منتظره اتفاق میافتد اسفناکترین فاجعه در بین کلیه حوادث طبی و جراحی است .

مرگ در بیهوشی با شکل مختلف ممکن است اتفاق افتد، گاهی بیمار حین تزریق هوشبر داخل رگی تلف میشود، بیمار دیگر ممکن است در اثر تمام شدن کپسول اکسیژن ازدست برود و یا در اثر انسداد راه تنفسی خفه شود و بالاخره ممکن است مرگ در اثر اختلال عمل کبد، کلیه، قلب و عروق، روزه های بعد از عمل فرارسد. گاهی بعلمت وضع نامساعد بیمار، احتمال خطر را پیش بینی میکنیم و شگفتا که این موارد بدون عارضه میگذرند! و بهر حال اگر اتفاقی هم بیفتد چون غیر منتظره نبوده است جنبه تراژدی ندارد ولی هنگامی که کودک یا جوان سالمی را با حالت عمومی مساعد با اطاق عمل میآورند و زیر يك عمل كوچك و انتخابی جانش ازدست میرود یکی از تأثر انگیزترین حوادث بوقوع پیوسته است زیرا از لحاظ وجدانی، اجتماعی و قانونی، تیم جراحی مسئول این مرگ است و اگر ظاهراً علت جراحی برای بیمار کشتن درکار نباشد آنوقت بسراغ متخصص انستزی رفته او را مسئول قلمداد میکنند. در سابق زیر بیهوشی عمومی، مرگ به نسبت يك مورد بین ۳۵۰ تا ۷۰۰ مورد پیش میآمد ولی با پیشرفتهای همه جانبه علم بیهوشی اکنون این نسبت بیک مورد مرگ در هر چهار هزار بیهوشی کاهش یافته است و اصولاً بعضی از مراکز، مرگ بعلمت بیهوشی را حلیه منکر هستند و میگویند در سالهای اخیر از این لحاظ تلفاتی نداشته اند .

بررسی علل وقوع مرگ از این لحاظ اهمیت دارد که میتواند در

* گروه آنستزیولوژی - دانشکده پزشکی دانشگاه تهران.

انحراف از فیزیولوژی : اگر علت مرگ مربوط بحال قبلی بیمار نباشد باید آنرا معلول انحراف کار طبیعی (فیزیولوژی) ارگانها تلقی نمود.

بیهوشی ایده آل آنست که نه تنها با فیزیولوژی طبیعی مغایرت نداشته باشد بلکه باعث بهبود کیفی آن نیز بشود. از این لحاظ خفگی و هیپووانتیلیسیون بزرگترین عامل مرگ میباشد که گناه آن مسلماً بگردن متخصص بیهوشی است. یکی از آنستزیست ها خاطرات خود را اینطور مینویسد « بیماری را دیدم که در اتاق ریکاوری قرار داشت و درست نفس نمیکشید، چند لحظه بعد خبر مرگش را آوردند و گفته شد که فلان رفلکس علت مرگ بوده است درحالیکه من مطمئن هستم اگر یک ایروی (Airway) (لوله تنفسی - دهانی حلقی) برای رفع انسداد تنفسی در بیمار گذاشته بودند هرگز نمی مرد». وقتی تنفس بیمار ضعیف میشود، بعلت احتباس انیدریدر بنیک، صورت بیمار گلگون تر از طبیعی است که اگر بطور سطحی قضاوت شود ممکن است آنرا نشان خوبی حال بیمار بدانند در همین حالا اگر باندازه گیری فشار انیدریدر کر بنیک در خون شریانی اقدام شود ارقام وحشتناکی بدست میدهد که میتواند بیمار را بطرف فلج و گشادی قلب و مرگ بکشانند. سقوط فشار خون عامل مهم دوم است که مرگ میانجامد و بیشتر از سه راه تولید میشود. تخمین غلط میزان خون از دست رفته و پلاسما و مایعات، بیمار را بطرف شوک و مرگ سوق میدهد و از این لحاظ غالباً حدس و گمان دچار اشتباه و انحراف میگردد مگر آنکه یک وسیله علمی برای سنجش خون از دست رفته و یا تعیین حجم خون باقیمانده بیمار در اختیار داشته باشیم. نارسائی قلب از بازده آن میکاهد و فشار خون را میاندازد و آریتمی های قلبی نیز همین عمل را انجام میدهند، تنها با کنترل منحنی الکتریکی قلب در اتاق عمل میتوان موقع درمان لازم را انجام داد. عامل سوم از دست رفتگی حال طبیعی عروق است که کلیه داروهای بیهوشی کم و بیش اینکار را میکنند و این اثر آنها بدارزا میکشد. هالوتان یک داروی بیهوشی عالیست، بلافاصله پس از عمل بیمار بیدار میشود و صحبت میکند ولی آیا در این موقع کلیه سلولهای بدن توانسته اند خود را از اثر آن رها سازند؟ خیر! زیرا اگر در همین موقع مریض را بنشانیم بلافاصله فشارش میافتد و دچار سنکوپ میشود که ممکن است حمل بزرگ رفلکس ناشناخته گردد. امروزه معتقدند که رفلکس کمتر کسی را میکشد ولی همینکه با هیپووانتیلیسیون و سایر عوامل شدید رفلکس توأم شود میتواند قلب را متوقف نماید.

غیر از هیپووانتیلیسیون و هیپو تانسیون، علت مهم مرگ ریختن

خون شریانی بهبود آنها را نشان میدهد و این موضوع خود باعث تقویت کار قلب و عروق میشود. ترمیم مایعات و الکترولیت ها نیز همین نتیجه را در بر دارد، لذا حال عمومی بیمار زیر بیهوشی نه تنها بدتر نمیشود بلکه باید بهتر هم بشود. معذک میدانیم که برخی از این بیماران پس از انجام جراحی از دست میروند. علت مرگ آنان چیست؟ موضوعی که غالباً فراموش میشود مربوط به تروما تسم، استرس و شوک خود جراحی است که تحمل آن از طرف بیمار قابل پیش بینی نیست زیرا معیاری برای سنجش آن در دست نداریم. آیا بیمار عمل را تحمل خواهد کرد؟ این سؤال بدون جواب، تا خاتمه عمل جراحی، همیشه ذهن تیم جراحی را بخود مشغول میدارد. در بیمار بدحال تصمیم بعمل جراحی گاهی سهل و آسان است و آن در موردیست که بیمار نیاز یک جراحی فوری دارد و یا مبتلا بسرطان است. در این موارد عمل نکردن برابر با مرگ است پس چه بهتر که توسط جراحی یک شانس زنده ماندن باو بدهیم. ولی اگر در چنین بیماری بخواهند عمل جراحی غیر فوری نظیر فتق یا بواسیر انجام دهند اتخاذ تصمیم فوق العاده مشکل میشود زیرا بدون جراحی، بیمار سالها امکان زنده ماندن دارد ولی هیچکس نمیتواند پیش بینی کند که پس از عمل چه پیش خواهد آمد و چه بسا که برخلاف اندیشه و آرزوی ما، بیمار در دام مرگ گرفتار شود. آنچه از دست ما ساخته است، البته در صورتیکه با فوریت جراحی مبادت نداشته باشد، اینست که کوشش کنیم در روزها و ساعات قبل از عمل نحوه کار اندام معیوب بیمار را بجدا کثر بهبود بخشیم تا با کلیه امکانات خود بتواند با شوک و استرس جراحی مواجه شود.

گهگاه در بیمار استعداد نهفته ای وجود دارد که باو حساسیت فوق العاده ای نسبت بداروهای بیهوشی می بخشد. در این موارد ملاحظه میشود بسی اینکه متخصص بیهوشی مرتکب کوچکترین خطائی از لحاظ کیفی و یا کمی شده باشد بیمار بطرف مرگ میرود. چنین است ظهور تشنج، هیپر ترمی بدخیم و مرگ در بیمارانی که دچار دیستروفی نهانی عضلانی هستند و با آنها ساکسی نیل کولین (Succinyl choline) تزریق میشود در صورتیکه این دارو بنفسه داروی مطمئن و بی ضرریست. موارد ناشناخته فئوکروموسیتوم میاستنی شدید، هیپر تیر و تیدی و پورفیرین اوری نیز هر یک بنحوی با استعمال داروهای بیهوشی تناقض داشته و موارد مرگ در آنها فوق العاده زیاد است.

وجود آلرژی وایدیوسنکرازی در بیمار نسبت بداروهای بیهوشی نظیر گریلوکائین، اتروپین، نارکوتیک ها و باربیتوریک ها بهمین طریق باعث مرگ میشود.

بیار میاید و چنین است در موارد دیگری که استعداد دارویی و یامرضی تولید هیپر واگوتونی کرده باشد .

در برخی موارد ازدست رفتن جان بیمار ناشی از استعمال داروهای جدید است . تبلیغات وسیع کارخانه سازنده داروی جدید با ایجاد موج خوشبینی، مصرف دارویی را که محک آزمایش دامنه دارو تحقیق دراز مدت ندیده به آنستزیست تحمیل میکند و بدین ترتیب داروی نوسیده در حالیکه هنوز در مقام مقایسه با یک داروی قدیمی نظیر اتر از مرز ایمنی (Safety margin) نگذشته باطابق عمل را می باید (۴) . در بسیاری از مرگهائیکه با داروهای جدید فرامی رسد انسان باین فکر می افتد که اگر : « اتر ... این داروی قدیمی و ارزان قیمت را مصرف کرده بودم آیا باز هم بیمار می مرد؟ » باین قیاس روح مورتون کشف اثر هوشبری اتر راضی و خوشنود می شود . هالوتان هوشبر مشهور قرن اخیر ، با مزایای فراوانی که برای آن قائل هستند و با عدم سمیتی که برای آن ادعا شده است هر ساله تعدادی بیمار را با ضایعات کبدی بدیار عدم میفرستد و حتی کبد چند نفر آنستزیست را از راه تنفس در اطاق عمل، خراب و بیمار کرده است .

آمار سال ۱۹۵۴ در آمریکا نشان داد که در آنهائیکه موقع بیهوشی داروی کوراریزان مصرف شده بود ، تعداد مرگ افزایش یافته است . البته یک بخش مهم از آنها مربوط بقصور و یا بی اطلاعی آنستزیست ها درباره ترمیم و انتیلاسیون بیمار بوده است . ولی بعلمت خطرات غیر قابل پیش بینی که در مصرف کوراریزان و خنثی کننده های آن نهفته است با رعایت کلیه موازین ایمنی نیز خطراتی برای بیمار پیش می آید که در بیهوشی با اتر قبلاً ملاحظه نشده و از این لحاظ باید گفت که شل کننده زوداثر ساکسی نیل کولین موارد بیشتری از مرگهای غیر منتظره به همراه داشته است .

نمی توان منکر شد که تحقیق و کاوش باعث میشود بسمت روش ایده آل رهبری شویم و بعقیده ما تازمان کشف تکنیک بیهوشی متعادل (Balanced Anesthesia) این کنجکاو کاملاً ثمر بخش و پرفایده بوده است زیرا بیهوشی هائیکه تا آن زمان معمول بود هر کدام زیانها و کنتراندیکاسیونهای ویژه ای داشته اند از این گذشته برای بیمار مطلوب و گوارا نبود و عوارض جانبی آنها خطرات بدی در مریض باقی می گذاشت و گهگاه یکی از اقدام های حیاتی بیمار را از کار می انداخت . منتها در مورد اتر باید اقرار کرد که این دارو از مرز ایمنی قابل ملاحظه ای برخوردار بوده و تاکنون تقریباً هیچ دارویی نتوانسته است با آن بر قایت پردازد . تکنیک بیهوشی متعادل که اصل مهم آن استعمال توأم چند دارو بجای یک دارو میباشد شامل استعمال تیوپنتون ،

شیره معده در راههای تنفسی است . لذا یک اصل مهم شروع بیهوشی اینست که بیمار باید از شش ساعت قبل از عمل ناشتا باشد . ولی دیده شده که عمداً و یا سهواً گاهی از این اصل منحرف میشوند . یک پروفیسور انگلیسی در بیمارستان لندن بعلمت آشامیدن یک فنجان قهوه ، ۲ ساعت قبل از عمل ، نزدیک بود جانش از دست برود . در آماریکه در سال ۱۹۵۴ از طرف انجمن متخصصان انگلیسی روی مرگهای پنج ساله منتشر گردید (۱) ارقام زیر بچشم میخورد : در ۲۰ درصد موارد مرگ بعلمت ریختن شیره معده در راههای تنفسی بوده است .

در ۲۰ درصد موارد تزریق تیوپنتون بیمار را کشته است . در ۲۰ درصد موارد بعلمت تنفسی ناکافی و خفگی ، بیمار در گذشته است .

موضوع بسیار مهمی که از این آمار استنباط شد این بود که در غالب موارد مرگ ، متخصص بیهوشی از روشهای متداول و مطمئن انحراف پیدا کرده و یک روش خودسرانه و ظاهراً محققانه (!) اتخاذ کرده است .

دارو: خطر داروهای بیهوشی اکثراً ناشی از تجاوز از مقادیر درمانی و ندرتاً در اثر انتخاب نایجای آنهاست . بطور کلی خطرات هوشبرهای داخل رگی بر اثر بیش از هوشبرهای استنشاقی است ، زیرا مواد داخل رگی را پس از تزریق نمیتوان از بدن خارج کرد در صورتیکه داروهای استنشاقی با تنفس مصنوعی و اکسیژن بآسانی از راه ریه ها دفع شدنی است . هوشبر داخل رگی تیوپنتون (Thiopenton) دارویی است فوق العاده گران بها که بدون آن هرگز بیهوشی مدرن بدین درجه اشتهرت و موفقیت نمیرسید ، معذک باید گفته شود که این دارو از روز معرفی تاکنون هزاران نفر را بدیار عدم فرستاده است و این حادثه بیشتر بعلمت تجاوز از مقادیر درمانی است و یا در مواردی پیش می آید که بدن بعلمتی نظیر خونریزی ، هیپوولمی ، نارسائی کبد ، ریه و پورفیرین اوری دارای قدرت دفاعی در مقابل این دارو نیست . بعد از تیوپنتون داروی شل کننده عضلانی بنام ساکسی نیل کولین (۲) بطور ناغافل گهگاه باعث مرگ میشود که بعضی از موارد آن قابل پیش بینی و اجتناب است اما غالباً علت نهفته ای در بیمار وجود دارد که توأم با تزریق ساکسی نیل کولین تولید مرگ مینماید ؛ مثلاً در سوختگی ها ، له شدن بافت ها و پاراپلژی ، بعلمت آزاد شدن مقدار فراوان پتاسیم ، قلب متوقف می شود . در مواردیکه عیب عضلانی از انواع دیستروفیا میوتونیک در کار باشد با تولید هیپر ترمی بدخیم بیمار تلف میشود . در هنگامیکه یک عیب توارثی در آنزیم پسو- دو کولین استر از موجود باشد ، فلج طولانی و کولاپس قلبی عروقی

کلاپس قلبی عروقی میباشد. دستگاه اندازه گیری میزان خون از دست رفته و دستگاه اندازه گیری حجم خون در بدن بیمار، اجازه میدهند که درباره رساندن خون، پلاسما، دکستران و مایعات تصمیم لازم را اتخاذ نمایم و با هیپوولمی و شوک مبارزه کنیم. کاردیوسکپ، اریتمی قلب را در لحظات اولیه اعلام داشته و تشخیص نوع آنرا محرز مینماید. دستگاه تحریر کننده عصب ما را از میزان و نوع فلج آگاه میسازد و بالاخره ساختمان ویژه کف اطاق عمل و تجهیزات بخصوص مرگ در اثر انفجار را نابود میکند. اطاق بعد از عمل (Recovery Room) يك اختراع امریکائی است که اجازه میدهد بانفرا ت قلیل حداکثر کمک و مراقبت را به تعداد زیادی از بیماران برسانیم و وجود آن باعث شده است که کاهش عمده ای در مخاطرات و مرگهای آنی بعد از عمل پدید آید. هرگاه حال بیمار وخیم باشد و احتیاج بکمکهای بیشتر قلبی و تنفسی داشته باشد او را به بخش مراقبت های شدید (I.C.U.) منتقل می کنیم.

تخصیلات:

بیهوشی عالی و کامل لازمه يك جراحی عالی و کامل است. بیهوشی در ابتدا بشکل يك هنر از طرف گروه جراحان و دندانپزشکان عرضه گردید ولی بلافاصله بصورت يك علم مستقل و وسیع درآمد. بیهوشی مطلوب و ایمنی بخش را فقط از يك پزشک میتوان انتظار داشت که دوره کافی در يك بخش آموزشی مجهز و دارای برنامه تعلیماتی علمی و عملی مدرن دیده باشد.

بلافاصله میتوان نتیجه گرفت که نرس ها ئیکه فقط بمدت یکسال تحت تعلیمات قرار گرفته اند و یا احیاناً پزشکانیکه بمدت کوتاه در بخش آنستزی کارآموزی کرده اند بهیچوجه نمیتوانند نظیر يك پزشک متخصص آنستزی از جان بیمار مراقبت و محافظت کنند.

متأسفانه در کشور ما تحت شرائط خاصی این رشته، سهل و آسان جلوه نموده است. هیچگاه فراموش نمیکنم که یکی از دستیاران میگفت: «اگر میخواستم اهل مطالعه باشم، رشته بیهوشی را انتخاب نمیکردم». این گفته دردناک بعقیده اینجانب منشأ اصلی ناکاهها و نابسامانی هائست که در تخصص مورد علاقه ما روی داده است.

سال ۱۹۵۴، آمار پنجساله مرگ در اطاق عمل در انگلستان منتشر شد. در این مدت هزار نفر مرده بودند که در ۶۰۰ مورد یا بیهوشی عامل اصلی مرگ بوده و یا در وقوع آن دخیل بوده است. نتایج این آمار در آموزش آنستزی در انگلستان انقلابی پدید آورد و وضع کارآموزی و گواهینامه تخصصی را دگرگون ساخت و تصمیم

ساکسی نیل کولین، لوله گذاری، $N_2O + O_2$ ، کنترل تنفس بکمک کورار و تولید آنالژزی با پتیدین میباشد. این روش امروزه در کلیه کشورها بعنوان يك روش دلپذیر و مطمئن بیهوشی پذیرفته شده است. از آنجا که مقادیر جزئی از چند دارو مصرف میشود روی يك اندام بخصوص مسمومیت بیمار نمیآورد و چون داروی بطلی الاثر آن منحصر بکورار است، که آنهم داروی خنثی کننده دارد (پروستیکم) لذا در فیز یولوژی بیمار کمترین اختلال را باعث میگردد. از آن پس تکنیک هائیکه وارد میدان شدند، هیچکدام نتوانستند از لحاظ مرز ایمنی با تکنیک بیهوشی متعادل رقابت نمایند زیرا هر کدام متضمن حوادث ناگواری هم بوده اند؛ مثلاً یکی موجب ترومبوفلیت میگردد. دیگری بیمار را بناراحتی روانی طولانی مبتلا میسازد، و آندیکر قطع ادرار و نارسائی کلیه ها را باعث میشود.

بطور کلی باید گفت برای آنهائیکه تجربه، اطلاعات و تجهیزات لازم را در اختیار ندارند بهتر است، همیشه از تکنیک یکنواخت و بیهوشی با اثر استفاده کنند (۴) گوا اینکه این روش برای بیمار دلپذیر نیست و در ساعات و حتی روزهای عمل ممکن است تهوع، استفراغ، اسیدوز و ترشحات زیاد، بیمار را رنجور و آزرده سازد ولی در عوض مرز ایمنی آن وسیع است و بیمار سلامت به کاروندگی خویش باز میگردد.

تجهیزات ایمنی:

هرگاه پیدایش نقص فنی و گسیختگی در دستگاه بیهوشی ممکن است مانع رسیدن اکسیژن بیمار و باعث مرگ او بشود. مسدود بودن لوله داخل تراشه بعلت وجود اجسام خارجی، گاهی مرگ به همراه داشته است از این لحاظ ضرور و واجب است که قبل از اقدام به تزریق هوشبر، امتحان کاملی از چگونگی دستگاه و وسائل مورد نیاز برای لوله گذاری داخل تراشه بعمل آید. برای آگاهی از تمام شدن کپسول اکسیژن، امروزه دستگاه اعلام کننده ای با آثر مخصوص روی آن سوار می کنند. برای پیش گیری از نصب کپسول محتوی گازهای دیگر بجای اکسیژن از سیستم نشانه های میخی (Pin Index) استفاده میشود. اسپیراتورهای پائی و گازی در موقع قطع برق با خفگی بیمار مبارزه میکنند. کاربرد اسپیراتورها و کنترل عمل آنها با رسیپرومتر دایت مانع هیپو و انتیلایسیون می گردد. خطر ناشی از پمپاژ هوا در مرگ بیمار هنگام ترانسفوزیون پرفشار، توسط يك سیستم ساده الکترونیکی کنترل میشود. دستگاه آستراپ و همانند های آن ما را از تغییرات شدید فشار گازهای خون شریانی و نیز تغییرات اسید و باز بموقع با خبر میکنند. دستگاه سنجش مداوم فشار خون شریانی و وریدی بهترین وسیله پیش گیری

در مرگ‌هایی که ضمن عمل لوزه در انگلیس اتفاق افتاده بود همین حقیقت روشن شد. آیا سپردن این کار حساس و دقیق به نرس امر صحیحی است؟

در بیشتر کشورها اعم از توسعه یافته و یا رو به توسعه هنوز کمبود پزشک متخصص آنستزی وجود دارد و این درست برخلاف کادر جراحی است که به علت امتیازات مادی و معنوی خیلی زود تکمیل می‌گردد. جراح برای کار احتیاج به همکاری بیهوشی دهنده دارد، پزشک متخصص با اندازه کافی وجود ندارد آیا باید به نرس‌ها اجازه داد که وارد این رشته بشوند؟ بدلائل زیر این پیشنهاد مردود است (۶):

۱- با وجود نرس‌ها در تخصص آنستزی، عامه مردم از اهمیت و اعتبار این علم غافل می‌مانند و این خود باعث کمبود پزشک داوطلب می‌شود و قلت عده متخصص ایجاب می‌کند که از خدمت نرس هیچگاه بی‌نیاز نشویم و بدین طریق یک حلقه معیوب ایجاد می‌شود که قطع آن به سبب اولت امکان پذیر نیست.

۲- نرس‌ها را ممکن است با آسانی به آنستزی متمایل ساخت ولی باید دانست که کمبود پرستار بویژه در ممالک خاور میانه خیلی چشمگیر است و بیمارستان‌های خصوصی همیشه از این لحاظ کمبود داشته و در جلب پرستار با هم رقابت می‌پردازند و آنهارا از مؤسسات دولتی می‌ربایند.

۳- رقابت مالی بین پزشک و نرس همیشه بفع پرستار فیصله می‌یابد زیرا مبالغ هنگفتی خرج تحصیل پزشک می‌شود در صورتیکه دوره پرستاری کوتاه است پس پرستار خدمت خود را می‌تواند در مقابل بهای نازل تری عرضه کند و این موضوع بویژه برای متخصصان جوان فوق‌العاده ناراحت کننده است.

۴- وقتی یکبار برای نرس‌ها کلاس تعلیم بیهوشی تشکیل و با آنها گواهی و اجازه کار بدیم دیگر برای سالیان متوالی نمیتوانیم خود را از این بندرها سازیم، این مسئله در امریکا بخوبی آزمایش شده است. در سال ۱۹۵۰ بسیاری از برنامه‌های آموزشی نرس‌ها در شرف تعطیل شدن بود و گفته میشد که بزودی کار آنها متوقف خواهد شد. ولی امروزه در سال ۱۹۷۰ ملاحظه می‌کنیم که هنوز کار بیهوشی آمریکا بیشتر در دست نرس‌هاست، و هنوز هم برنامه آموزش آنها در برخی مراکز دنبال می‌گردد.

معمولاً چنین استدلال می‌شود که پرستاران می‌توانند در عملیات کوچک و انتخابی، بیهوشی بدهند لیکن این منطق از لحاظ اجتماعی بهیچوجه قابل قبول نیست زیرا عملیات کوچک و انتخابی روی بیمارانی انجام می‌شود که حالت مزاجی طبیعی و مساعد دارند و باید پس از عمل سهم مؤثری در فعالیت‌های اجتماعی داشته باشند

براین قرار گرفت که دیپلم D.A. کافی نیست و آنستزیولوژیست باید تحصیلات دراز مدت داشته و طول مدت کارآموزی و امتحانات دو مرحله‌ای نظیر FRCS جراحی باشد. از آن پس تقریباً کارها بدست کاردانان صالح دارای دیپلم FFA افتاد. ترقیات شگرف و انضباط بی‌نظیری که امروزه در این رشته در انگلیس رویداده است مدیون همین تجدید نظر و روشن بینی در امر آموزش متخصصان می‌باشد.

در همین حدود سال ۱۹۵۴ برخورد می‌کنیم با آمار آمریکاییها که روی ۴۰۰ مورد مرگ مطالعه (۳) و نتیجه گرفته شد که در هر ۳۷۰ مورد که داروی شل کننده عضلانی مصرف شده بود یک مورد مرگ وجود داشته که بطور وحشتناکی بالاست. نظر آمریکاییها براین بوده است که استعمال داروهای کوراریزان باعث افزایش تلفات بیهوشی می‌شود در صورتیکه امروزه مسلم است که داروهای شل کننده بنفسه نمیتوانند تا این درجه مرگ و میر را افزایش دهند پس باین حقیقت میرسیم که عدم صلاحیت متخصصان در آن هنگام در مصرف داروهای شل کننده عضلانی عامل اصلی مرگ بوده است نه خود این داروها. زیرا استعمال این داروها نه تنها شناخت کامل فیزیولوژی عصبی - عضلانی را ایجاب میکند بلکه لازمست شخص آشنائی کاملی با فیزیولوژی دستگاه تنفسی داشته باشد، که با تعلیمات مرسوم در آن زمان، متخصصان این اطلاعات را بمیزان لازم و کافی در اختیار نداشتند.

در سال ۱۹۶۰ مقاله‌ای از Kouwenhoven و همکاران او در امریکا منتشر شد که امروزه از یک جهت جنبه کلاسیک بخود گرفته و از جالب‌ترین و پرثمرترین پدیده‌های پزشکی در ده ساله اخیر محسوب می‌شود (۵) در این مقاله برای اولین بار تکنیک ماساژ قلب با سینه بسته که در مورد ۲۵ بیمار انجام گرفته بود شرح داده شد و میدانیم که این روش مکمل روشهای دیگر در کمکیهای اولیه و عملیات تجدید حیات میباشد. تکمیل روش کمکیهای اولیه باعث شد که آموزش این روش که شامل باز کردن راه تنفس، تنفس دهان بدهان و ماساژ قلب با سینه بسته میباشد در بین طبقات غیر پزشک تعمیم پیدا کند و هر ساله جان هزاران نفر از اولاد آدم با آنها باز گردانده شود. معذک اهمیت برجسته و موفقیت عظیم این مقاله نتوانست جلوی سیل انتقاد را بگیرد که چرا اصولاً باید اینقدر توقع قلب در یک بیمارستان نسبتاً کوچک اتفاق بیافتد. پیدایش چهار مورد توقف قلب در عرض ششما، رقم وحشتناکی محسوب می‌شود. همینکه به میزان تبجر پزشک و غیر پزشک بخش بیهوشی توجه کنیم - بلافاصله علت آن روشن می‌شود: در این بیمارستان آمریکائی بیهوشی توسط نرس‌ها اداره میشده است!

در دانشکده و اجتماع، پزشک متخصص بیهوشی چه نقش مهم و پراهمیتی را به عهده دارد.

در باره مدت و کیفیت آموزش آنستزی، در کشورهای مختلف اختلاف سلیقه وجود دارد. برخی معتقدند که آنستزیست‌ها باید دیپلمسی فوق جراحان داشته باشند. این اشخاص بجنبه علم بیهوشی بیشتر اهمیت میدهند و از جنبه هنر آن غافل هستند. ولی نمیتوان منکر این حقیقت شد که اگر دیپلمه‌های معمولی بیهوشی (D.A.) بخوبی کارآموزی کرده و امتحان داده باشند بنحو رضایت بخشی میتوانند مسئولیت بیهوشی در اتاق عمل را به عهده گیرند. بیش از ۹۰ درصد مخاطرات بیهوشی در اثر بیدقتی و یا بی توجهی است و فقط ۱۰ درصد آن از ندانستن مطالب در سطح بالا ناشی میگردد. بی خبری از طرز کار کامپیوترها و محاسبات فیزیکی و ریاضی و وانتیلاسیون و سیر کولاسیون، معمولاً کسی را نمیکشد. در صورتیکه غالب مرگ‌ها از ندانستن تاریخچه بیماری، عدم استفاده از دستگاه فشارخون، ورود غذا به تراشه، تزریق محتویات یک شیشه بدون برچسب، تهور بی مورد و آزمایش روی بیمار، گفت و گو بانرس یا دیگران، کتاب خواندن، و انجام چند بیهوشی در یک زمان و در چند اتاق در حالیکه دقت شخص باید صد درصد روی بیمار متمرکز باشد، ناشی میشود و اگر در آنستزیست حس مسئولیت و دیسپلین را پرورانده باشند کمتر از این نوع حوادث پیش میآید. پس چنین استنباط میشود که در هر کشوری نظیر ایران برای رفع نیازهای مملکتی داشتن دیپلم D.A. کفایت میکند، منتها باید کوشا بود که آموزش عملی و نظری کافی بخواهد داده شود و توسط سمینارها و دوره‌های فشرده، آنها را مرتباً در جریان رویدادها و پیشرفت این دانش قرار داد. اما پس از رفع احتیاجات کشوری دیگر نباید به دیپلم D.A. در بیهوشی قناعت نمود بلکه باید در فکر دیپلم در سطح M.D هند و Board Certification آمریکا و F.F.A. انگلستان بود تا متخصصین، بتوانند علاوه بر خدمات کشوری، در مجامع بین‌المللی در بحث و تحقیق همسنگ و هم‌طراز دیگران باشند و بر آبرو و حیثیت علمی مملکت بیفزایند.

مثلاً انجام یک زایمان، عمل لوزه، (۷) یا یک عمل فک. اگر در چنین موارد مرگ و میر اتفاق افتد، از لحاظ اجتماعی ضرر قابل ملاحظه‌ای وارد شده است در صورتیکه موضوع در عملیات بزرگ قلبی و ریوی تا این اندازه مطرح نیست زیرا در این موارد هرگز انتظار نداریم که بیمار بتواند فعالیت یک فرد سالم و طبیعی را بعد از عمل انجام دهد و مرگ او در زیر بیهوشی گواهی که تأثیر انگیزاست، اما چندان زننده نیست. Huggard در سی سال پیش گفته است «تجویز داروهای بیهوشی یک عمل خطیر و پراهمیتی است که فقط پزشک متخصص و مجرب میتواند ضامن اجرای بی خطر آن باشد» و ضرب المثل «کم دانستن خطر ناگزیر از ندانستن است» در این مورد بیش از هر موردی صدق میکند.

امروزه آنستزیست نه تنها عهده دار بیهوشی بیماران در اتاق عمل است بلکه بهترین رابط بین علوم پایه و کلینیسین‌ها محسوب میشود. گرچه ترقیات ۳۰ ساله اخیر بیهوشی مدیون علوم پزشکی است ولی در این مدت آنستزیست‌ها نیز بیکار ننشسته و نقش برجسته‌ای در درمان بیمارهای عمومی داشته‌اند و خدمات ارزنده و کمکهای موثر آنها در قسمت وسیعی از طب عمومی مورد استفاده قرار گرفته است که ذکر برخی از آنها بی‌مناسبت نیست. تنفس مصنوعی در درمان کلیه نارسائی‌های تنفسی امروزه بکار میرود، تکمیل روش رآنیماسیون (Reanimation) قلبی و تنفسی جان بسیاری از بیماران را هر ساله نجات میدهد، استعمال داروهای گانگلیو-پلژیک در طب متعاقب کاربرد آن در بیهوشی اتفاق افتاد، داروهای شل کننده عضلات بمیزان وسیع در درمان کزاز مورد استفاده قرار گرفت، در پسیکو تراپی تکنیک سهل و آسان بیهوشی کمک شایسته‌ای بدرمان با الکترول شوک کرده است. هیپوترمی از ساخته‌های آنستزیست‌هاست که انتظار میرود در طب محل‌های مناسبی را اشغال کند. گذشته از اینها متخصصین آنستزی مسئولیت عمده‌ای در بخش مراقبت‌های دقیق پزشکی برای درمان صدمات حاد سینه و مغز و سایر موارد فوری و فو‌تی به عهده گرفته‌اند. بادر نظر گرفتن مطالب فوق که مسلماً از عهده یک نرس ساخته نیست مسلم میشود که

REFERENCES

- 1- Edward, G., Morton, H.J.V., Pask, E.A., Wylie, M.D., Anesthesia 11, 194, 1956.
- 2- Tobey, E.R., Anesthesiology 32, 359, 1970.
- 3- Beecher, H.K., Todd, D.P., Ann. Surg. 140, 1954.
- 4- Tashayod, M.E., M.E.J. Anaesth, 1, 201, 1967.
- 5- Kouwenhoven, W.B. Jude J.R., Knickerbocker G.G., J. Am. Med. Ass. 173, 1064, 1960.
- 6- Tashayod, M.E., M.E.J Anaesth. 2, 2, 1969.
- 7- Welsh, F., Lancet 1, 444, 1959.