مجله علمی نظام پزشکی
سال ۲ ، شمارهٔ ۱و۲ ، صفحهٔ ۲۵ ، ۱۳۵۰

واحد مراقبتهای دقیق پزشکی(۱)
یا
Intensive Care unit (I . C . U)

دکتر رضا بهنیا *

پیشرفتهای چشمگیر بیست سالهٔ اخیر درعلوم پزشکی مخصوصاً در رشته فیزیولـژی و اختراع و سـاخت دستگاههای مختلف الکتریکی و الکترونیکی از یك طرف و ازدیاد روز افـزون بیماران بد حال که بین مرگ و زندگی قرار گرفته‌اند از طرف دیگر، فکر ایجاد یك بخش مستقل برای این گونـه بیماران را عملی کرده است .

هدف از این نگارش، شرح مختصری ازچگونگی ایجاد اینگونه بخش‌ها و شرح بازدید از یکی ازآنها در کشور انگلستان‌است. دستگاههای تنفس مصنوعی (۲) متنوع باامتیازات خاص، هریك درکشورهای مختلف‌ساختـه وعرضه شـده است. استفاده از این دستگاهها تحولی درکنترل تنفس بیماران (باروش تنفس با فشار متناوب مثبت (۳)) ایجادکرده است وبا بکاربردن آنها امروزه دیگر نبایدکسی از نارسائی تنفسی بمیرد و چه بسا می‌توان بـا استفاده از این دستگاهها بیمارانی را کـه قبلا محکوم بمرگ قطعی بوده‌اند امروزه نجات داد (حالات شدید آسم ، نارسائی تنفسی در اثر ضربه‌های قفسه صدری ، عفونتهای شدید ریوی ، حالات‌شدید بیماری پلیو، کزاز ومسمومیت‌های شدید) .

پیشرفت درکار دیالیز صفاق وکلیه مصنوعی و نگهداری بیماران با اختلال شدید و عدم تعادل کالری و الکترولیت‌ها ، بوسیلـه تغذیه داخل وریدی و لوله غـذائی، موجب نجات بسیاری از بیماران مسموم و دچار آنوری حاد شده است.عرضه دستگاههای الکترونیکی مانیتورینگ (۴)، مانندکاردیوسکوپ و نبض سنج وفشارسنج شریانی وفشار سنج وریدی مرکزی و وسائل فیزیکی دیگر مثل «پیس میکر» (۵) ، و دفیلبریلاتور، وزیر نظرمستقیم قراردادن بیماران‌قلبی (انفارکتوس میوکارد) درساعات وروزهای اول وانجام درمانهای بموقع وفوری داروئی و الکتریکی، نجات بسیاری از بیماران قلبی را امکان پذیر کرده است .

بستری کردن بیماران خطرناك و بعد از عملیات جراحی بزرگ (بویژه جراحی قلب باز که احتیاج بمراقبت شدید ودائم دارد وکادردرمانی‌وپرستاری باید بحال‌آماده باش‌باشند) دربخش‌های عادی ازطرفی موجب بی‌نظمی بخش و ازطرف دیگر باعث قصور درتوجه ومراقبت وضع اینگونه بیماران می‌شود .

توجه بمسائل ومشکلات فوق بودکه فکرایجاد سرویس جدیـد در ده ساله اخیر در بیمارستانهای پیشرفته دنیا عملی گردیده و بنام «واحد مراقبت های دقیق پزشکی » ، در اروپا بـا علائم اختصاری I . T . U (۶) ودرآمریکاباعلائم‌اختصاری I . C . U ویا در مورد بیماران قلبی باعلائم اختصاری I . C . C . U (۷) نامیده شده است . امروزه در اکثر بیمارستانهای کشور های پیشرفته‌این‌سرویس‌دایراست وخدمات ارزنده‌ای راعرضه میدارد.

در کشور مـا هنوز تـا آنجـاکـه اطـلاع دارم چنین بخشی دایر نگردیده است و اگر تأسیس شده از آن بی اطلاع هستم. اخیراً چندبیمارستان خصوصی گویا در صدد تأسیس چنین‌واحدی

1-Intensive Therapy unit (I. T. U) 2-Respirator 3-Intermittent Positive Pressure Respiration(I. P. P. R).
4- Manitoring 5 - Pace Maker 6 - Intensive Therapy Unit 7 - Intensive Coronary Care unit.

* بیمارستان طرفه تهران ـ بخش بیهوشی.

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-11]

هستند ولی با توجه به‌مشکلات فنی و پرسنلی و مخارج گزاف، انجام این مهم تنها بوسیله بخش خصوصی صلاح نیست چون همهٔ بیماران نیازمند باین سرویس، متمکن نیستند وچه بسا بیمارانی که قادر به‌بستری شدن دربیمارستانهای خصوصی نمی‌باشند ولذا ارجح است که یك سرویس مجهز توسط بخش دولتی درهریك از بیمارستانهای آموزشی دایر گردد .

«واحد درمانهای دقیق پزشکی» یك پیشرفت و جهش در سطح خدمات بیمارستانی است و امروزه تقریباً ۱۸۰ بیمارستان در انگلستان واحد I . C . U دارند و تقریباً صد بیمارستان دیگر دربرنامه اجرا قرار گرفته‌اند .

موقع ومحل بخش دربیمارستان :

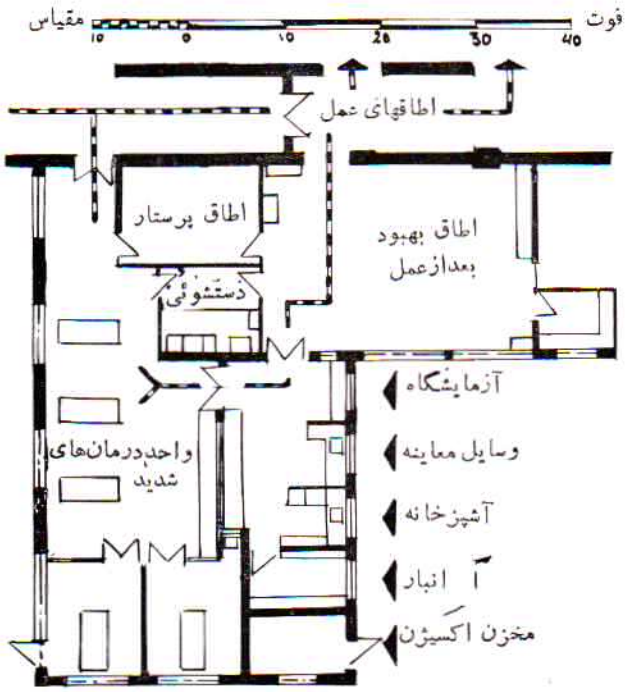
محل این سرویس در هر بیمارستان بستگی به‌امکانات و وسعت ساختمان و شرائط تخصصی مسئول سرویس دارد و لذا در هر بیمارستان بسته باوضاع و احوال فرق میکند . از آنجا که متخصصین بیهوشی‌و رآنیماسیون(۱) بیشتراوقات مورد مشورت و مسئول مراقبت و درمان بیماران بد حال هستند وبرای حفظ و نگهداری علائم حیاتی (کنترل تنفس و قلب و عروق) و همچنین تنظیم حجم ومقدار مایعات ونگهداری الکترولیت‌ها در سطح عادی دخالت مستقیم دارند، بجز سرویس I . C . C . U که مخصوص بیماران قلبی است، صلاح است اولاً سرپرست و مسؤل مستقیم بخش یك نفر آنستزیولوژیست باشد و ثانیاً در این شرایط، محل مناسب برای ایجاد چنین واحدی در مجاورت اطاقهای عمل میباشد. فایده دیگراین مجاورت استفاده ازنیروی پرستاران وابسته به‌اطاقهای عمل و اطاق بهبود بعد از عمل می باشدکه مسلماً بیش‌ازپرستاران سایر بخش‌ها به‌سائل مانیتورینگ و مراقبت بیماران بد حال مسلط هستند. کمبودکادر پرستاری کار آزموده برای ادارهٔ سرویس I . C . U یك مسأله حاد و اساسی‌است وحتی در کشور انگلستان‌با این‌امر مواجه هستند .

اندازه وظرفیت بخش :

این موضوع بستگی به‌امکانات ساختمان ووضع مالی وکادر فنی موجود دارد

بطورکلی سرویس بین ۵–۸ تختخواب خواهد داشت . کمتراز آن‌گاهی موجب عدم امکان بستری‌کردن بیماران جدید می‌شود وتخت بیشتر با مخارج گزاف مقرون به‌صرفه نخواهد بود .

طرح سرویس مراقبت‌های دقیق در بیمارستان عمومی‌بارنت (۲) درشمال لندن‌که مورد بازدید اینجانب قرار گرفت مطابق‌تصویر شماره یك می‌باشد :



تصویر یك ـ طرح I.C.U. بیمارستان بارنت لندن

بطورکلی ساختمان این واحد عبارت است ازیك سالن نسبتاً بزرگ‌که دو اطاقك مکعب‌کوچك و مجزا در جنوب‌آن برای بیماران قلبی باجدار شیشه‌ای عایق صدا تعبیه‌گردیده و درسمت غرب سالن ۳ تخت جهت بیماران دیگر قرار داده شده است . تخت‌ها بوسیله دیوارچوبی مجزا هست ولی‌ازسمت‌شرق ، اطاقها به‌محوطه سالن راه دارند وبدین ترتیب پرستارکشیك می‌تواند همهٔ بیماران را زیر نظر قرار دهد، درکنار هر تخت اکسیژن مرکزی وهوای پرفشاروآسپیراتور(برای‌کشیدن‌وتخلیه‌ترشحات بیمار) قرارگرفته است . برای تهیه هوای‌سالم و تازه و رطوبت وحرارت‌لازم ، سالن به‌سیستم تهویه مطبوع مجهزاست . درضلع شمالی سالن اطاق پرستاران و دستشوئی ، و در ضلع شرقی یك آزمایشگاه‌کوچك اختصاصی وآشپزخانه‌کوچك و انبار لباس و مخزن اکسیژن قرار دارد . این سالن بوسیله یك در به‌اطاق بهبود بیماران و بالنتیجه اطاق عمل متصل می‌باشد و همانطورکه قبلا یادآوری شد مزیتی‌که برای این طرح قائل هستند از نظر صرفه‌جوئی وپرسنل فنی ومخصوصاً امرپرستاری است .

بطوری‌که اکثر پرستاران کارآزموده و با تجربه این سرویس وابسته به‌اطاقهای عمل هستند و سرپرستار هردو قسمت یك نفر است . این سرویس ازنظرمحل و ساختمان و وسائل فنی و کادر

1 _ Reanimation . 2- Barnet General Hospital .

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-11]

پرستاری با صرفه جوئی کامل تشکیل و اداره می‌شود و تنها ایرادی که بآن وارد است یك جا بودن بیماران قلبی و-بیماران دیگرمی‌باشد وبا اینکه‌بیماران قلبی، بوسیله دیوارشیشه‌ای عایق صدا مجزا هستند وبوسیله‌متخصصین قلب‌مداوا می‌شوند معهذا با توجه باینکه همیشه ناظر وضع غیرعادی سرویس و بیماران بد حال هستند از آرامشی‌که مورد نیاز اینگونه بیماران می‌باشد برخوردار نیستند و لذا اگر قدرت مالی و فنی یك بیمارستان اجازه دهد بهتر است سرویس I . C . C . U جدا و مستقل و دور از اطاق عمل و بخش جراحی تأسیس گردد .

برای ارزیابی‌کار این سرویس‌کافی‌است به‌آمار بیماران بستری درسال ۱۹۶۷ این بخش توجه شود . تعدادکل بیماران بستری درسرویس I . C . U بیمارستان عمومی بارنت لندن در سال مذکور ۲۷۶ نفر بشرح آمار زیر بوده است:

نوع بیماری	تعداد مراجعه	فوت شده
انفارکتوس میوکارد	۲۱	۵
ضربات جمجمه وصدمات عصبی‌و شکستگی جمجمه	۲۸	۴
بیماریهای مختلف عصبی	۲۱	۶
مسمومیت‌های حاد	۵۲	۱
کزاز شدید	۷	۲
مراقبت های بعد از عمل تا ۱۲ ساعت	۹۸	۱۳
متفرقه	۳۶	۷
جمع کل	۲۷۶	۴۱

باتوجه به‌ارقام فوق، جمع‌بیماران فوت شده در این سرویس ۴۱ نفر و حدود ۰/۰۱۴/۸ استوبا درنظرگرفتن تعدادکل‌بیماران (۲۷۶) ، رقم ناچیزی است . باید بخاطرآوردکه اکثر این بیماران درسرویس‌های عادی،مرگ ومیر خیلی بالاتر و درحدود ۵۰-۰/۰۶۰ خواهند داشت .

شرح و ثبت وقایع و دستورات بیماران :

دراین بخش چگونگی وضع بیمار وپیشرفت وسیر بیماری بطرف بهبود یا برعکس ودستورات داروئی واعمال پرستاری وکارهای انجام شدنی در۲۴ ساعت دریك ورقه بسیار بزرگ‌که چاپی و آماده می‌باشد ثبت میشود . درنتیجه، دستورات وسیر بیماری در یك لحظه جلوی چشم پزشکان و مسئولین بخش قرار می گیرد و هیچ نکته‌ای ازنظر دور نخواهد ماند . در ورقه‌کوچك دیگری که مخصوص پرستاران‌کشیك می‌باشد کارهای انجام شده ثبت میگردد .

برای حفظ نیرو و تقویت روحیه پرستاران سرویس‌که کاری جدی وخسته کننده دارند هر وقت بیماری در سرویس فوت شد فوراً پرستارآن قسمت برای چند روزی به‌اطاق عمل‌منتقل‌میشود تا روحیه خسته ومأیوس او با تغییرمحیط‌کار بتدریج بهبود یابد و با تجدید قوا برای‌کار مجدد در سرویس I . C . U آماده شود .

هزینه واحد I.C.U بیمارستان سنت توماس [1] لندن باگنجایش ده‌تختخواب‌که همیشه تقریباً ۷ تخت‌آن اشغال است ، با۵طبیب و ۴۲ پرستار که حداقل یك طبیب و بین ۵-۱۵ پرستار آن همیشه مشغول خدمت هستند ، در یك هفته برای هر بیمار حدود سی هزار ریال است و با توجه به مخارج هفتگی هر بیمار در سرویس عمومی و عادی همین بیمارستان که در حدود سه‌هزار ریال است،هزینه سنگین اینگونه بخش‌ها بخوبی روشن میشود . سرمایه اولیه برای‌تأسیس سرویس I.C.U همین بیمارستان سنت توماس حدود دویست و پنجاه هزار تومان بوده که ارزش آن بیش ازتجهیزات یك‌بخش ۲۸ تختخوابی همان بیمارستان است

خلاصه و نتیجه : باپیشرفت‌تکنولوژی‌طب وازدیادحوادث‌ترافیك وبیماریهای قلبی ومسمومیت‌ها ، لزوم ایجادبخش مراقبت های دقیق‌پزشکی ، باوجود هزینه سنگین آن ، درکلیه‌بیمارستانهای آموزشی غیر قابل انکار است . تشکیل چنین بخشی موجب نجات جان بسیاری ازبیماران بین مرگ وزندگی میگردد.

References :

1- JOHN . A BUSHMAN : Manitoring, The E. C. G Waveform. Bio - medical Engineering Mar. 1967.
2-E. K. GARDNER, M. B, F. RC. S, F. FA. R. CS: British Hospitals, Home and Overseas 1698/69 P.30 32.
3 - JOHN LUCAS : Reader, s Digest Jan, 1970. P. 107 .

1 - Saint Thomas .

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-11]