- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 3.141.201.14 Fri, 26 Apr 2024, 00:36:03

Le competenze cliniche del cardiologo di unità di terapia intensiva cardiologica: dalle esigenze pratiche ai progetti formativi

Giuseppe Fradella[1], Leonardo De Luca[2], Marco Tubaro[3], Maddalena Lettino[4], Maria Rosa Conte[5], Giovanna Geraci[6], Gianni Casella[7]

[1]Cardiologia Generale 1, Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi, Firenze, [2]Dipartimento di Scienze Cardiovascolari, European Hospital, Roma, [3]UTIC, Dipartimento Cardiovascolare, Ospedale San Filippo Neri, Roma, [4]Dipartimento di Cardiologia, Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo, Pavia, [5]Divisione di Cardiologia, A.O. Mauriziano, Torino, [6]Divisione di Cardiologia, A.O. V. Cervello, Palermo, [2]U.O. di Cardiologia, Ospedale Maggiore, Bologna

Key words:
Clinical competence; Intensive cardiac care units; Training.

Since the early 1970s, intensive cardiac care is applied in coronary care units (CCUs), initially developed to treat lethal arrhythmias in patients with acute myocardial infarction. In the last decades, treatments offered within the CCUs have greatly expanded. Thus, these units have been called intensive cardiac care units (ICCUs) to reflect such evolution of care and the different epidemiology of patients admitted (subjects with acute coronary syndromes, acute and advanced heart failure, rhythm disturbances or severe valve dysfunction). At the same time, new drugs have become available but also different diagnostic, interventional and therapeutic procedures have been developed, resulting in better patient treatment and improved outcomes. These new devices require a high degree of specialization and specific skills that not every cardiologist is always used to. Consequently, specific training programs on intensive cardiac care for cardiologists working in ICCUs are clearly warranted. The present paper describes the advanced training programs on intensive cardiac care endorsed by the European Society of Cardiology and the Italian Association of Hospital Cardiologists (ANMCO). Both projects aim at improving current knowledge and skills of intensive cardiologists on specific pharmacologic and technical procedures, extending the competence of trained cardiologists to the management of critically ill cardiac patients, and uniforming the quality of care in any ICCU.

(G Ital Cardiol 2010; 11 (1): 6-11)

© 2010 AIM Publishing Srl

Ricevuto il 12 ottobre 2009; accettato il 21 ottobre 2009.

Per la corrispondenza:

Dr. Giuseppe Fradella

Cardiologia Generale 1
Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi
Viale Morgagni, 85
50134 Firenze
E-mail:
giuseppe_fradella@tin.it

Le conoscenze cardiologiche, soprattutto nell'ambito delle patologie cardiache acute, sono notevolmente aumentate negli ultimi anni. Non soltanto nuovi farmaci sono diventati disponibili, ma sono state sviluppate anche nuove metodiche diagnostiche e nuove procedure interventistiche e terapeutiche. Tutto ciò ha portato ad un migliore trattamento dei pazienti ed ha ridotto l'incidenza di eventi clinici a breve e lungo termine. Per di più molte aree specifiche della cardiologia sono divenute vere e proprie super-specializzazioni autonome e richiedono ai cardiologi clinici lo sviluppo di nuove conoscenze e competenze per poter assicurare l'accuratezza dell'intero processo di diagnosi e cura dei pazienti cardiopatici critici ed un'efficace integrazione con gli altri colleghi.

Sin dagli anni '70 lo sviluppo delle unità coronariche ha dimostrato come una gestione specializzata dei pazienti con infarto miocardico acuto, prevalentemente focalizzata sulla diagnosi precoce ed il trattamento delle aritmie, determini una sensibile riduzione della morbilità e della mortalità rispetto a quanto osservato prima in ambiente medico[1,2]. Col passare degli anni, i trattamenti disponibili nelle unità coronariche sono notevolmente aumentati in base ai diversi bisogni dei pazienti ricoverati. Nell'ultimo decennio, è aumentato il numero dei pazienti, la maggior parte dei quali in età avanzata, con severe condizioni cliniche come sindromi coronariche acute, scompenso cardiaco acuto e avanzato, disturbi del ritmo cardiaco o severa disfunzione valvolare[3-5]. Di conseguenza, oggi le unità di terapia intensiva cardiologica (UTIC) non sono esclusivamente dedicate alla cura dell'infarto miocardico acuto, ma ad una ben più ampia varietà di condizioni cliniche critiche, che richiedono dispositivi e trattamenti sempre più sofisticati ed un alto grado di specializzazione.

Questa evoluzione delle UTIC non rappresenta un problema secondario in Italia visto che il 5° censimento delle strutture cardiologiche italiane, promosso dalla Federazione Italiana di Cardiologia nel 2005, documenta la presenza di 411 UTIC, omogeneamente distribuite su tutto il territorio nazionale[6]. Questa presenza capillare costituisce una ricchezza da preservare, essendo esse il perno della gestio-

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 3.141.201.14 Fri, 26 Apr 2024, 00:36:03

ne di tutte le emergenze cardiologiche e la struttura stessa di una moderna ed efficiente rete interospedaliera.

Diventa quindi sempre più importante che i cardiologi delle UTIC acquisiscano piena padronanza della gestione dei pazienti cardiopatici critici nella loro complessità, affiancando alle specifiche competenze cardiologiche anche conoscenze trasversali sulle conseguenze extracardiache delle principali patologie cardiache e sulle sempre più frequenti comorbilità. Questi concetti sono particolarmente rilevanti visto che sempre più spesso il cardiologo è il primo medico chiamato in emergenza ad assistere un paziente complesso con molteplici gravi patologie extracardiache; è senso comune infatti che la rapida soluzione dei problemi cardiovascolari coesistenti possa avere un'importanza decisiva nella fase iniziale del trattamento anche di patologie extracardiache[7-9].

Le competenze del cardiologo dell'unità di terapia intensiva cardiologica

Competenze tecniche

Oltre al personale bagaglio culturale e all'esperienza maturata negli anni, il cardiologo dell'UTIC deve oggi acquisire un elevato numero di nuove e specifiche competenze tecniche al fine di avvalersi dei più recenti presidi diagnostici e terapeutici (Tabella 1). Ad esempio, l'ecocardiogramma può oggi fornire una tale mole di informazioni da supplire, in molti casi, alla necessità di effettuare un monitoraggio emodinamico; tuttavia la capacità di gestire un monitoraggio emodinamico non dovrebbe essere persa dai cardiologi dell'UTIC in quanto, al di là dell'atto squisitamente tecnico, questa competenza denota un'ottima conoscenza della fisiologia normale e della fisiopatologia delle principali cardiopatie[10,11]. Per questo il cardiologo deve essere in grado di effettuare un cateterismo destro, di posizionare un catetere venoso centrale od un accesso arterioso periferico e di gestire tutto il materiale necessario a queste procedure[11]. Queste competenze possono facilitare l'addestramento alla gestione degli accessi vascolari, problematica oggi rilevante visto il numero di procedure invasive effettuate. Ancor più pressante è la necessità di acquisire una buona capacità di interpretare una coronarografia ed un'angioplastica coronarica, di conoscerne le indicazioni e le complicanze, vista la frequenza con cui queste indagini sono effettuate e la necessità di discutere e valutare l'iter terapeutico del paziente con il collega emodinamista o con il cardiochirurgo[12].

Allo stesso tempo è necessario acquisire i principi fondamentali della terapia farmacologica non cardiologica (terapia antidiabetica o antibiotica avanzata per pazienti con complicanze infettive severe) di maggior utilizzo. Non è ugualmente ipotizzabile che le principali manovre di rianimazione cardiopolmonare avanzata, tra le quali anche l'intubazione orotracheale, siano esclusivo appannaggio del rianimatore. Nello specifico è impensabile che un cardiologo dell'UTIC non sappia gestire una rianimazione cardiopolmonare. È fondamentale che chiunque lavori in UTIC abbia almeno una certificazione di rianimazione cardiopolmonare di base (BLS) o, meglio ancora, una certificazione avanzata quale l'*advanced cardiac life support* (ACLS). Non a caso una parte consistente dell'attività formativa dell'Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri (ANMCO) negli ultimi anni è consistita nella diffusione capillare delle competenze nella rianimazione cardiopolmonare di base e avanzata tra i cardiologi italiani. In questi campi i corsi effettuati dal gruppo per la rianimazione cardiopolmonare hanno raggiunto standard formativi così elevati da essere formalmente riconosciuti dall'American Heart Association[13].

Se queste sono le competenze minime per qualsiasi cardiologo che lavora in UTIC, oggi la maggior complessità dei pazienti e le disponibilità tecniche richiedono competenze aggiuntive[14,15]. Queste sono rappresentate tra le altre dalla necessità di saper eseguire un ecocardiogramma transesofageo, una pericardiocentesi, dalla gestione di una ventilazione assistita, un sistema di ultrafiltrazione (e di emodialisi) o un'assistenza ventricolare più o meno complessa. Se poi come sembra ormai evidente lo scompenso acuto o le riacutizzazioni dello scompenso cronico rappresenteranno la nuova sfida che dovranno affrontare le UTIC nei prossimi anni, spiace constatare che strumenti essenziali per la gestione di queste patologie o dei pazienti più complessi (ventilazione meccanica, contropulsatore aortico o ultrafiltrazione) siano presenti in poco più di un terzo delle UTIC italiane[6]. La mancanza di una vasta disponibilità di tali procedure terapeutiche intensive rappresenta un limite da colmare, pena il rischio di una delegittimazione delle UTIC, soprattutto di quelle non dotate di emodinamica.

Tabella 1. Competenze tecniche necessarie, auspicabili ed aggiuntive per il cardiologo di unità di terapia intensiva cardiologica.

Competenze tecniche necessarie
Terapia farmacologica cardiovascolare
Interpretazione Rx torace ed esami di laboratorio
Interpretazione ECG
Ecocardiografia transtoracica
Cardioversione elettrica
Elettrostimolazione temporanea
RCP avanzata
Posizionamento CVC e monitoraggio emodinamico
Interpretazione e gestione del referto della coronarografia-cateterismo cardiaco (meeting emodinamica/cardiochirurgia)
Competenze tecniche auspicabili
Ecocardiografia transesofagea
Stimolazione atriale transesofagea
Overdrive pacing endocavitario
Pericardiocentesi
Contropulsazione intraortica
Emodialisi-dialisi (CAVH/CAVHD)
Terapia farmacologica non cardiovascolare (terapia antidiabetica, antibiotica, ecc.)
Competenze aggiuntive utili
Partecipazione a trial clinici multicentrici
Partecipazione a studi osservazionali e registri
Partecipazione a studi di appropriatezza e di costo-efficacia
Conoscenza dei problemi medico-legali (rischio clinico, consenso informato, malpractice, ecc.)

CAVH = emofiltrazione artero-venosa continua; CAVHD = emodialisi artero-venosa continua; CVC = catetere venoso centrale; RCP = rianimazione cardiopolmonare.

Competenze scientifiche e medico-legali

Oggi le competenze del cardiologo dell'UTIC non possono essere limitate al solo aspetto assistenziale, anche se man-

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 3.141.201.14 Fri, 26 Apr 2024, 00:36:03

tiene il suo ruolo fondamentale, ma devono essere estese a ben altre.

L'aggiornamento continuo, la capacità di leggere ed analizzare un articolo scientifico, la partecipazione a studi clinici (randomizzati, osservazionali, di appropriatezza o di costo-efficacia), la gestione del rischio e la conoscenza di problemi medico-legali rappresentano aspetti particolarmente qualificanti. In particolare l'aggiornamento, il training continuo (non solo in ambito cardiologico) e la partecipazione a studi clinici vanno considerati come un momento di crescita professionale estremamente importante in quanto stimolano lo spirito scientifico, che sempre di più deve caratterizzare la professione medica, e consentono di seguire un preciso approccio metodologico e facilitano un continuo scambio culturale. Inoltre gli studi di appropriatezza e di costo-efficacia consentono una valutazione accurata della nostra attività ed il suo confronto con gli standard raccomandati[16]. Infine, in questo contesto odierno così sensibile alle responsabilità del medico, è molto importante che il cardiologo acquisisca una certa familiarità con la gestione del rischio e le problematiche medico-legali, al fine di valutare scientemente il rapporto rischio-beneficio delle procedure o dei trattamenti cui sottopone il paziente e l'appropriatezza del percorso consigliato.

Competenze organizzativo-manageriali

Le competenze organizzative e manageriali non vanno considerate come un noioso aspetto dell'attività lavorativa di chi dirige una struttura cardiologica o come un momento nel quale si rinuncia alla propria attività clinica. Qualsiasi cardiologo durante i turni di attività in UTIC si trova a gestire i flussi dei pazienti; proprio l'UTIC, vista la sua costante necessità di mantenere un numero sufficiente di posti letto disponibili per accogliere rapidamente i pazienti inviati in urgenza dal Pronto Soccorso o da altri reparti (od ospedali), richiede competenze particolari su questo fronte. Le più recenti linee guida non ritengono che l'indice di occupazione dei posti letto ideale per un'UTIC sia simile a quanto stabilito per la normale degenza (ovvero del 100%), ma che invece non debba superare l'80%[17,18]. Purtroppo negli ultimi anni il netto incremento del numero di pazienti con sindrome coronarica acuta, in parte dovuto alla ridefinizione dei suoi criteri diagnostici ma soprattutto all'invecchiamento della popolazione, e l'evoluzione delle strategie terapeutiche applicate nell'infarto miocardico con sopraslivellamento del tratto ST, nelle sindromi coronariche acute, o nello scompenso cardiaco[18-21] ha determinato l'afflusso di un maggior numero di pazienti in UTIC senza che a questo sia corrisposto un proporzionale aumento dei loro posti letto (o ad un miglioramento dei meccanismi di trasferimento dei pazienti verso altri reparti cardiologici od altre strutture). Parallelamente la realizzazione delle reti interospedaliere[22,23] ha fatto sì che il cardiologo assumesse la funzione fondamentale di interlocutore principale con le altre figure mediche coinvolte nella rete per concordare i protocolli operativi necessari, favorire il coordinamento tra i vari livelli della rete, partecipare alle attività di *audit* e promuovere la formazione delle figure professionali coinvolte nel percorso. Tutto ciò implica che il cardiologo dell'UTIC debba confrontarsi con disparate e a volte complicate dinamiche organizzative e debba conseguentemente acquisire competenze manageriali, nonché sviluppare determinate capacità comportamentali, individuali ed interrelazionali che consentano di assolvere al meglio tali processi lavorativi.

Per il miglioramento dei flussi di pazienti in UTIC e per una maggiore appropriatezza dei ricoveri, è fortemente auspicabile[17] la presenza, accanto all'UTIC e nello stesso Dipartimento Cardiovascolare, di una terapia subintensiva cardiologica, con un rapporto ideale di letti con l'UTIC di 3:1.

Dimensione affettiva e morale (soft skills)

La fase particolarmente critica della malattia, i frequenti trasporti da un reparto (o da una struttura) all'altro ed i tecnicismi sempre più frequenti possono impoverire il rapporto medico-paziente. In questi casi il paziente può non ricevere una comunicazione chiara e sufficiente e non avvertire un senso di partecipazione o di umanità consono alle proprie condizioni da parte del personale sanitario. Tutto questo può alterare il fondamentale rapporto di fiducia reciproca che si instaura tra medico e paziente. Per questo il cardiologo dell'UTIC deve offrire al paziente un rapporto umano, disponibile ed emotivamente partecipe; deve comunicare con precisione, chiarezza e competenza le condizioni cliniche al paziente stesso e ai familiari, ed infine deve saper affrontare con umanità e partecipazione la difficile comunicazione del lutto[8,24,25].

La proposta della Società Europea di Cardiologia

Partendo da questi presupposti, con l'obiettivo di coordinare le Società nazionali di Cardiologia nell'educazione e nel training dei cardiologi che lavorano nelle UTIC europee in modo da ottenere uno standard comune che consenta di fornire in modo omogeneo le cure migliori a tutti i pazienti ricoverati nelle UTIC europee, il Working Group Acute Cardiac Care (WG ACC) della Società Europea di Cardiologia (ESC) ha disegnato la prima certificazione di Accreditamento Europeo in "Intensive and Acute Cardiac Care". Tale certificazione si può ottenere rispondendo ad alcuni requisiti specifici, completando i necessari procedimenti (Tabella 2) e superando un esame finale. L'esame scritto, che si tiene durante l'annuale congresso dell'ESC e durante il congresso (biennale) del WG ACC, può essere sostenuto prima del completamento degli altri requisiti per l'accreditamento. L'esame consiste di 100 quesiti a risposta multipla, basati sulle linee guida e la pratica clinica; per superarlo occorre rispondere correttamente ad almeno il 60% delle domande. I contenuti e i materiali formativi sono descritti nel *Core Curriculum*, disponibile su http://www.escardio.org/communities/Working-Groups/acute-cardiac-care/accreditation/Pages/requirements.aspx.

Una volta superato l'esame, il diploma di accreditamento potrà essere consegnato solo dopo aver fornito tutti i documenti richiesti (Tabella 2); in particolare il *log book* deve essere completato e inviato entro 24 mesi dall'esame, meglio entro 12. Se il *log book* non viene inviato entro tale termine, il candidato deve ripetere e superare l'esame scritto. Il *log book*, una sorta di "diario di bordo" sull'attività clinica del candidato, deve documentare l'attività pratica del candidato. In modo particolare il cardiologo certificato deve provare di aver trattato un determinato nume-

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 3.141.201.14 Fri, 26 Apr 2024, 00:36:03

Tabella 2. Requisiti e procedimenti necessari al fine di ottenere il certificato di accreditamento della Società Europea di Cardiologia in "Intensive and Acute Cardiac Care".

Requisiti per registrarsi all'accreditamento[a]
Laurea in medicina e chirurgia
Specializzazione in cardiologia in Italia o diploma di cardiologo europeo (EBSC European Diploma)
Essere membri del Working Group Acute Cardiac Care
Superamento dell'esame scritto[b]
Completamento dell'esperienza pratica secondo il log book (completato in un intervallo di tempo di 12-24 mesi dall'esame; i candidati possono iniziare il log book immediatamente dopo essersi registrati per l'accreditamento)
Documenti da inviare per ottenere il diploma
Certificato di specializzazione in cardiologia
Curriculum vitae
Lettera di presentazione del responsabile dell'UTIC
Log book
Attestazione di superamento dell'esame scritto

UTIC = unità di terapia intensiva cardiologica.
[a]l'iscrizione all'accreditamento può essere effettuata on-line. [b]l'esame può essere sostenuto solo dopo essersi registrati per l'accreditamento.

ro di pazienti con una particolare patologia cardiaca ed aver praticato un certo numero di tecniche descritte nella Tabella 3, acquisendo i livelli di competenza richiesti. Il *log book*, firmato dal Direttore dell'UTIC ove si lavora, deve elencare tutti i singoli casi per ciascun trattamento o procedura.

Una forma di accreditamento speciale è prevista per i cardiologi attualmente (2008-2009) Responsabili/Direttori di un'UTIC e per chi ha fatto parte dello staff di un'UTIC negli ultimi 5 anni (tale forma semplificata di accreditamento terminerà nel 2010).

Tabella 3. Numero di procedure eseguite e livelli di competenza minimi richiesti dalla Società Europea di Cardiologia per ottenere il certificato di accreditamento in "Intensive and Acute Cardiac Care".

Metodica[a]	N. procedure	Livello di competenza minimo[b]
Angioplastica primaria	50	II
Cateterismo destro	20	III
Catetere venoso centrale	20	III
Contropulsatore aortico	10	III
Emofiltrazione	10	II
Ventilazione non invasiva	30	III
Intubazione endotracheale	20	III
Ventilazione meccanica	20	III
Pericardiocentesi	5	III
Pacemaker temporaneo	50	III
Rianimazione cardiopolmonare	50	III
Dispositivo di assistenza ventricolare	5	II

[a]delle 12 metodiche riportate, si deve rispondere ai livelli di competenza di almeno 10. [b]i livelli di competenza richiesti seguono le raccomandazioni del *Core Curriculum* della Società Europea di Cardiologia per il cardiologo clinico. Sono definite come: livello I: esperienza nel selezionare l'appropriata metodica diagnostica e nell'interpretazione del risultato o nella scelta dell'appropriato trattamento. Non include l'esecuzione della metodica; livello II: esperienza pratica, ma non come operatore indipendente (la metodica viene eseguita sotto la diretta guida di un superiore); livello III: abilità nell'esecuzione autonoma di una metodica.

Il programma dell'Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri

Partendo dai medesimi presupposti della certificazione europea e cercando di rispondere in modo completo ed omogeneo alle esigenze dei cardiologi delle UTIC italiane è stato messo a punto dall'Area Emergenza-Urgenza dell'ANMCO, in collaborazione con il Consiglio Direttivo Nazionale, il progetto formativo dei *Corsi di Competenza Clinica per il Cardiologo UTIC*.

Il progetto è nato dall'ampia e validata esperienza dei Corsi di Rianimazione Cardiopolmonare e dalla struttura del progetto pilota ANMCO sulla formazione dei cardiologi delle UTIC, che nel 2005 aveva coinvolto un numero limitato di discenti in 4 centri di riferimento italiani. Sin dall'ideazione, il progetto, sviluppato tenendo conto dell'analogo ESC, aveva l'obiettivo non tanto di fornire in pochi giorni una preparazione dettagliata, approfondita e precisa sui molteplici argomenti che chi lavora in UTIC deve conoscere, ma di "familiarizzare" e sensibilizzare i cardiologi italiani alla sua attuale complessità. È d'uopo sottolineare che tale progetto rappresenta il primo Corso di Formazione specifico per cardiologi dell'UTIC svolto in Europa da una Società Scientifica Cardiologica nazionale. Il Corso prevede una "cascata formativa" per preparare progressivamente nuovi formatori in ogni Regione, i quali a loro volta svolgeranno nuovi corsi e formeranno nuovi istruttori per garantire una capillare diffusione di questo progetto.

Dal punto di vista tecnico il *Corso di Competenza Clinica del Cardiologo UTIC* è suddiviso in tre fasi distinte e progressive: una fase teorica, una pratica (corso teorico-pratico) ed una fase residenziale (presso una struttura ospedaliera di riferimento).

La fase teorica è stata demandata alla distribuzione anticipata di un CD contenente linee guida, articoli di interesse, messe a punto, presentazioni riassuntive e brevi revisioni sugli argomenti trattati, ed estratti di manuali d'uso delle metodiche più avanzate in uso in UTIC (ventilatori, sistemi di ultrafiltrazione, contropulsatore, ecc.) (Tabella 4).

La fase pratica è invece costituita da un corso teorico-pratico della durata di 3 giorni (nell'arco del 2008 sono state svolte 3 edizioni nelle diverse macro-aree) cui partecipano 30-36 discenti, suddivisi in tre gruppi, che a rotazione svolgono l'intero programma delle 3 giornate (ciascuna dedicata ad un argomento) e hanno poi una valutazione finale. Oltre agli argomenti previsti nel programma (Tabella 5) sono trattati aspetti organizzativi, logistici, e gestionali dell'UTIC (ad esempio le indicazioni al ricovero nelle UTIC, nelle Subintensive Cardiologiche e nei Reparti di degenza ordinaria di Cardiologia, le ipotesi di percorsi diagnostico-terapeutici, le reti cardiologiche, ecc.), aspetti di comunicazione (con i pazienti, con i familiari, con i colleghi) e problemi etici correlati al lavoro svolto in UTIC. Ciascun argomento è introdotto dalla discussione di uno o più casi clinici, per estrapolare, al termine di un'ampia e partecipata discussione, linee di comportamento e operatività pratiche, espressioni delle più recenti linee guida, secondo una didattica di tipo induttivo. La disponibilità di manichi-

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 3.141.201.14 Fri, 26 Apr 2024, 00:36:03

Tabella 4. Argomenti contenuti nei CD consegnati ai discenti del Corso di Competenza Clinica del Cardiologo UTIC dell'Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri.

Patologie e terapie
ACR
Sindromi coronariche acute (STEMI, SCA-NSTE)
Scompenso cardiaco acuto (edema polmonare acuto, shock cardiogeno)
Aritmie (tachiaritmie, bradiaritmie)
Embolia polmonare
Dissezione aortica
Sindromi coronariche acute (e/o scompenso cardiaco acuto) in particolari contesti clinici
- anemia
- diabete
- insufficienza renale (e nefropatia da mezzo di contrasto)
Terapia antibiotica in UTIC
Sedazione in UTIC
Gestione del rischio emorragico e dei sanguinamenti
Procedure e gestione dispositivi
Contropulsatore intraortico e sistemi di assistenza ventricolare
Emofiltrazione
Ventilazione non invasiva
Intubazione orotracheale e ventilazione invasiva
Cannulazione percutanea dei vasi venosi ed arteriosi (Seldinger)
Pericardiocentesi
Toracentesi
Posizionamento elettrocatetere stimolatore
Pacing transcutaneo
Cateterismo destro
Interpretazione ECG
Interpretazione ecocardiogramma transtoracico e transesofageo
Interpretazione EGA
Utilizzo in emergenza di programmatori per PM
Utilizzo in emergenza di programmatori per ICD

ACR = arresto cardiaco resuscitato; EGA = emogasanalisi; ICD = defibrillatore impiantabile; PM = pacemaker; SCA-NSTE = sindrome coronarica acuta senza sopraslivellamento del tratto ST; STEMI = infarto miocardico con sopraslivellamento del tratto ST; UTIC = unità di terapia intensiva cardiologica.

Tabella 5. Argomenti previsti nel programma del Corso teorico-pratico di Competenza Clinica del Cardiologo UTIC dell'Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri.

Casi clinici simulati[a]
ACR (ritmi defibrillabili e ritmi non defibrillabili)
SCA-STEMI
SCA-NSTE
EPA
Shock cardiogeno
Tachiaritmia ben tollerata emodinamicamente
Tachiaritmia non tollerata emodinamicamente
Bradiaritmia
Embolia polmonare
Tamponamento cardiaco/dissezione aortica
SCA + anemia
SCA + diabete
SCA + IRC (+ danno da MdC)
Esecuzione procedure di emergenza[b]
Incannulazione vasi venosi e vasi arteriosi
Pacing transcutaneo
Posizionamento elettrocatetere stimolatore
Pericardiocentesi
Toracentesi
Utilizzo di apparecchiature e dispositivi particolari[c]
Contropulsatore aortico
Ultrafiltrazione
Ventilatori
Apparecchi per ventilazione non invasiva
Programmazione in emergenza PM
Programmazione in emergenza ICD
Cateterismo destro/trasduttori/centralina

ACR = arresto cardiaco resuscitato; EPA = edema polmonare acuto; ICD = defibrillatore impiantabile; IRC = insufficienza renale cronica; MdC = mezzo di contrasto; PM = pacemaker; SCA = sindrome coronarica acuta; SCA-NSTE = SCA senza sopraslivellamento del tratto ST; STEMI = infarto miocardico con sopraslivellamento del tratto ST.
[a]utilizzo del manichino da simulazione. [b]gran parte di queste procedure verranno simulate durate il caso clinico. [c]alcune di queste apparecchiature verranno utilizzate durante il caso clinico. Per le apparecchiature più complesse sono previste postazioni a parte dove il partecipante potrà essere coadiuvato da uno specialista dell'apparecchiatura.

ni e simulatori permette inoltre di compiere esercitazioni in modo realistico e di apprendere procedure complesse o poco frequenti. In aggiunta, la presenza di dispositivi permette ai discenti di familiarizzare con strumentazioni poco conosciute ma di uso sempre più frequente.

Per il completamento dell'esperienza formativa è previsto infine un corso residenziale della durata di 3 giorni presso centri cardiologici di riferimento. Per ciascuna struttura è prevista la presenza di non più di 4-5 discenti i quali, durante il periodo di permanenza, potranno verificare sul campo, con la supervisione di referenti, quanto appreso ed acquisire ulteriori conoscenze e abilità.

Conclusioni

Negli ultimi decenni i cambiamenti osservati nell'attività delle UTIC sono evidenti. Diversi sono i pazienti, le strategie, i trattamenti e le tecnologie disponibili. Questa variazione ha modificato l'attività dei cardiologi impegnati nelle UTIC e rende necessaria anche un'evoluzione delle competenze loro richieste. Per la gestione del paziente cardiologico "critico" sempre più complesse sono le conoscenze necessarie sia dal punto di vista tecnico che scientifico ed organizzativo.

L'espressione "competenza clinica" riassume questo concetto e racchiude proprio le caratteristiche del cardiologo dell'UTIC del nuovo millennio. I progetti di formazione dell'ESC e dell'ANMCO mirati alla preparazione di questa nuova figura di cardiologo intensivista hanno al centro la competenza clinica e garantiranno la formazione di personale preparato, in grado di fronteggiare le principali patologie cardiologiche acute, e con una buona collaborazione con altri specialisti. Questo consentirà di non perdere la centralità nella gestione del paziente e renderà più uniforme la sua assistenza indipendentemente dall'UTIC nella quale è accolto.

Riassunto

Sin dagli anni '70 lo sviluppo delle unità coronariche ha dimostrato come una gestione specializzata dei pazienti con infarto mio-

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 3.141.201.14 Fri, 26 Apr 2024, 00:36:03

cardico acuto, prevalentemente focalizzata sulla diagnosi precoce ed il trattamento delle aritmie, determini una sensibile riduzione della morbilità e della mortalità rispetto a quanto osservato prima in ambiente internistico. Col passare degli anni, i trattamenti disponibili nelle unità coronariche sono notevolmente aumentati per rispondere ai diversi bisogni dei pazienti ricoverati. Nell'ultimo decennio, è anche incrementato il numero di pazienti, in gran parte anziani, con severe condizioni cliniche come sindromi coronariche acute, scompenso cardiaco acuto e avanzato, disturbi del ritmo cardiaco o severa disfunzione valvolare. Di conseguenza, oggi le unità di terapia intensiva cardiologica (UTIC) non sono esclusivamente dedicate alla cura dell'infarto miocardico acuto ma ad una ben più ampia varietà di severe condizioni cliniche, che richiedono trattamenti complessi, l'uso di dispositivi sempre più sofisticati e di un alto grado di competenze specifiche, spesso non possedute da tutti i cardiologi. Appare quindi chiara la necessità di specifici programmi di training sul trattamento intensivo delle patologie cardiache in UTIC. In questa rassegna descriviamo i programmi di training avanzato per cardiologi dell'UTIC proposti dalla Società Europea di Cardiologia e dall'Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri (ANMCO). L'obiettivo di entrambi i progetti è di migliorare le conoscenze e le competenze dei cardiologi che lavorano in UTIC sui trattamenti e le procedure correntemente utilizzati in questo contesto ed uniformare la qualità delle cure nelle UTIC.

Parole chiave: Competenza clinica; Training; Unità di terapia intensiva cardiologica.

Bibliografia

1. Julian DG. The history of coronary care units. Br Heart J 1987; 57: 497-502.
2. Killip T 3rd, Kimball JT. Treatment of myocardial infarction in a coronary care unit. A two year experience with 250 patients. Am J Cardiol 1967; 20: 457-64.
3. Katz JN, Turer AT, Becker RC. Cardiology and the critical care crisis: a perspective. J Am Coll Cardiol 2007; 49: 1279-82.
4. Casella G, Cassin M, Chiarella F, et al, on behalf of the BLITZ-3 Investigators. Epidemiology and patterns of care of patients admitted to the Italian Intensive Cardiac Care Units (ICCU). The BLITZ-3 Registry. J Cardiovasc Med, in press.
5. Valente S, Lazzeri C, Sori A, Giglioli C, Bernardo P, Gensini GF. The recent evolution of coronary care units into intensive cardiac care units: the experience of a tertiary center in Florence. J Cardiovasc Med 2007; 8: 181-7.
6. De Luca L, Lucci D, Bovenzi F, Perrone Filardi P, Santoro G, Schweiger C. 5° Censimento delle strutture cardiologiche in Italia. Federazione Italiana di Cardiologia - Anno 2005. G Ital Cardiol 2008; 9 (Suppl 1-5): 5S-83S.
7. Casella G, Di Pasquale G. Competenza clinica del cardiologo dell'unità di terapia intensiva cardiologica. G Ital Cardiol 2007; 8 (Suppl 1-5): 16S-24S.
8. McKinley RK, Fraser RC, Baker R. Model for directly assessing and improving clinical competence and performance in revalidation of clinicians. BMJ 2001; 322: 712-5.
9. Fuster V, Hirshfeld JW Jr, Brown AS, et al. Defining the different types of cardiovascular specialists and developing a new model for training general clinical cardiologists. J Am Coll Cardiol 2004; 44: 267-71.
10. Mueller HS, Chatterjee K, Davis KB, et al. ACC expert consensus document. Present use of bedside right heart catheterization in patients with cardiac disease. J Am Coll Cardiol 1998; 32: 840-64.
11. Smith SC Jr, Feldman TE, Hirshfeld JW Jr, et al. ACC/AHA/SCAI 2005 guideline update for percutaneous coronary intervention - summary article: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (ACC/AHA/SCAI Writing Committee to update the 2001 guidelines for percutaneous coronary intervention). J Am Coll Cardiol 2006; 47: 216-35.
12. Ishihara M, Sato H, Tateishi H, et al. Intraaortic balloon pumping as adjunctive therapy to rescue coronary angioplasty after failed thrombolysis in anterior wall acute myocardial infarction Am J Cardiol 1995; 76: 73-5.
13. Quinones MA, Douglas PS, Foster E, et al. ACC/AHA clinical competence statement on echocardiography: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association/American College of Physicians-American Society of Internal Medicine Task Force on Clinical Competence. J Am Coll Cardiol 2003; 41: 687-708.
14. Garland A. Improving the ICU: part 1. Chest 2005; 127: 2151-64.
15. Garland A. Improving the ICU: part 2. Chest 2005; 127: 2165-79.
16. Popp RJ, Smith SC Jr, Adams RJ, et al. ACCF/AHA consensus conference report on professionalism and ethics. Circulation 2004; 110: 2506-49.
17. Hasin Y, Danchin N, Filippatos GS, et al, on behalf of the Working Group on Acute Cardiac Care of the European Society of Cardiology. Recommendations for the structure, organization, and operation of intensive cardiac care units. Eur Heart J 2005; 26: 1676-82.
18. Antman EM, Anbe DT, Armstrong PW, et al. ACC/AHA guidelines for the management of patients with ST-elevation myocardial infarction - executive summary. A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to revise the 1999 guidelines for the management of patients with acute myocardial infarction). J Am Coll Cardiol 2004; 44: 671-719.
19. Van de Werf F, Bax J, Betriu A, et al. Management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: the Task Force on the Management of ST-Segment Elevation Acute Myocardial Infarction of the European Society of Cardiology. Eur Heart J 2008; 29: 2909-45.
20. Nieminen MS, Bohm M, Cowie MR, et al, on behalf of the ESC Committee for Practice Guidelines (CPG). Executive summary of the guidelines on the diagnosis and treatment of acute heart failure: the Task Force on Acute Heart Failure of the European Society of Cardiology. Eur Heart J 2005; 26: 384-416.
21. Quinn T, Weston C, Birkhead J, Walker L, Norris R, on behalf of the MINAP Steering Group. Redefining the coronary care unit: an observational study of patients admitted to hospital in England and Wales in 2003. QJM 2005; 98: 797-802.
22. Federazione Italiana di Cardiologia-Società Italiana di Cardiologia Invasiva. La rete interospedaliera per l'emergenza coronarica. Documento di Consenso. Ital Heart J 2005; 6 (Suppl 6): 5S-26S.
23. Olivari Z. Hospital networks for the treatment of acute myocardial infarction. Ital Heart J 2005; 6: 459-64.
24. Epstein RM, Hundert EM. Defining and assessing professional competence. JAMA 2002; 287: 226-35.
25. Leach DC. Competence is a habit. JAMA 2002; 287: 243-4.