

Bihotza suspertu, zauden tokian zaudela

Karlos Iburguren Olalde¹ / Daniel Alonso Moreno² / Iñaki Telleria Barrena³, Imanol Guirado Perez³ / Ttiko Berasategi⁴

Bizi-laguntza aurreratuko anbulantziako medikua¹ / Oinarrizko bizi-laguntzako anbulantziako erizaina² / Oinarrizko bizi-laguntzako anbulantziako teknikaria³ / Suhiltzailea⁴

Pertsona helduetan gertatzen diren bat-bateko heriotza gehienek bihotza dute abiapuntu eta horietatik % 80 fibrilazio bentricularra izeneko arritmiairen ondorio dira. Kasu horretan, heriotzari aurre egiteko modu eraginkor bakarra deskarga elektrikoa ematea da, hots, desfibrilazioa. Baina desfibrilazioak badu muga handi bat: denbora. Minutuak pasa ahala eraginkortasuna galtzen du, eta garuneko lesioak azaltzeko probabilitatea handitu egiten da. Datuak larritzeko modukoak dira: galtzen den minutu bakoitzeko, bizirik ateratzeko aukera % 10 inguru gutxitzen da. Ondorioz, edonork erabiltzeko moduko desfibrilagailuak diseinatu eta merkaturatu dira. Erabilerrazak eta mugierazak.

AURRETIK ANIMALIEKIN PROBAK EGIN ZIREN, baina gizakiekin Beck doktoreak erabili zuen lehen aldiz desfibrilazioa. Cleveland-eko ospitalean izan zen, 1947an. Gaixoa kirofanoan zegoen. Bularraldea irekia zuen, eta zuzenean bihotzaren gainean jarri zituen doktoreak deskarga ematen zuten palak.



ARTXIBOKOA

Bularraldeko azalaren gainean, ordea, ez zen 1956 arte egin. Eta oraindik muga garrantzitsua zuen teknika honek: medikuak arritmia diagnostikatu eta deskarga ematea egokia zen edo ez erabaki behar zuen.

Gauzak 1970 urtean hasi ziren aldatzen. Aparailuak berak arritmia automatikoki identifikatzen zituen programa informatikoa garatu zen, eta 1979an kanpoko desfibrilagailu erdiautomatiko batekin egin zen ospitaletik kanpoko lehen desfibrilazioa. Horri esker, gaur egun bi anbulantzia-motak egin dezakete desfibrilazioa ospitaletik kanpo:

batetik, bizi-laguntza aurreratukoek, medikua eta erizaina baitaramatzate, eta, beraz, ohiko desfibrilagailua erabil baitezakete; eta, bestetik, oinarrizko bizi-laguntzakoek. Horiek ez daramate medikurik, baina orain kanpoko desfibrilagailu erdiautomatikoak erabil dezakete.

Desfibrilagailu erdiautomatikoek abantaila asko dute. Erabilerrazak dira, zehaztasun handikoak, eta edozein tokitan gorde daitezke. Arritmia somatzen denean, heriotzaren aurkako borrokan, minutu bakoitzak berebiziko garrantzia du. Odolik gabeko 10 minutu eskasetan garunak kalte larriegiak jasan ditzake,

heriotza eragiteko modukoak. Beraz, oinarrizko bizi-laguntzako anbulantziek desfibrilagailu erdiautomatikoak edukitzea ezinbestekoa da. Izan ere, desfibrilazioa medikuak egin behar badu, horrelako anbulantziak gutxi izanik, maiz ez dira garaiz iristen. Alferrikakoa da konorterik gabeko gaixoa ospitalera mugitzen hastea ere; ahalegin horretan denbora gehiegi galtzen da eta ospitalerainoko bidean ezin izaten da erreanimazio egokia egin. Maiz 20 minutu baino gehiago behar izaten dira haraino iristeko.

Euskal Herrian erabat hedatuta dago desfibrilagailu erdiautomatikoaren erabilera. Iparraldean izan ziren lehenak erabilera erregulatzen, 1998ko maiatzean. Orduan zehaztu zen nork erabil dezakeen eta zer-nolako trebakuntza behar duen erabiltzen hasi aurretik. Horren arabera, mediku batek eman behar du ikastaroa, eta, azterketa gaindituz gero, urtebeterako ziurtagiria lortzen da. Esaterako, suhiltzaileek erabiltzen dituzte desfibrilagailuak.

Nafarroan geroago erregulatu zen desfibrilagailuen erabilera, 2002an. Eta EAEn, oinarrizko bizi-laguntzako anbulantziek erabiltzen duten arren, desfibrilagailuen erabilera oraindik ez dago araututa.

Anbulantziatik kanpo ere bai

Baina etorkizuneko helburua bestelakoa da: anbulantzien beharrik gabe ere, desfibrilagailua edozein tokitan erabili ahal izatea. Hainbat herritan, osasun-langileak ez diren beste erabiltzaile batzuk ere trebatu dira segurtasun zerbitzuko langileak, adibidez. Arrazoia sinplea da: zenbat eta erabiltzaile gehiago izan, orduan eta handiagoa da pazienteak heriotzari aurre hartzeko aukera.

“1979an kanpoko desfibrilagailu erdiautomatiko batekin egin zen ospitaletik kanpoko lehen desfibrilazioa”

Estatu Batuetan, esaterako, Internet bidez edo farmazietan eros daiteke, betiere medikuen agindupean. Prezioan trebakuntza-ikastaroa ere sartuta dago, munduko hainbat erreanimazio-erakunderen ustez, trebakuntza zortzi ordu inguruko ikastaroaz lor baitaiteke. ➔

Arritmia oro al da desfibrilagarri?

Arritmiko edo erritmiko, bihotza uzkurteza da helburua, uzkurten denean, barrunbeetako odola gorputz osoan zehar ponpatzen baitu bihotzak. Ezin esan, ordea, arritmia orok odolaren zirkulazio egokia asaldatzen duenik. Denok ezagutzen dugu arritmia duen pertsonaren bat, edadeko pertsona, normalki. Bihotza ahulduta du urteen poderioz, eta behar baino motelxeago uzkurten da. Baina arritmiarekin lasai asko bizi da.

Badira, ordea, bestelako arritmiak ere, zirkulazioa eten egiten duten arritmia arriskutsuak. Bat-batean bihotzaren erritmoan aldaketa bortitzak gertatu eta gorputzeko zelulak elikagai eta oxigenorik gabe uzten ditu, zaugarri. Une horretan hasten da benetako arriskua, garuna batere elikagairik gabe geratzen denean.

Arritmia horietako batzuk fibrilazio bentrrikularra eta pulsurik gabeko takikardia bentrrikularra dira. Bihotzaren aktibitate elektrikoak azkarregia da horietan, eta bihotzak ez du zirkulazioa mantentzeko gaitasunik. Baina gaixotasun arriskutsuak izanik ere, badago konponbiderik, gaixotasun desfibrilagarriak baitira biak. Alegia, desfibrilagailuak deskarga elektrikoak garaiz emanda, bihotzak erritmo egokia berreskuratzea lor daiteke.

Deskargaz bihotzaren aktibitate elektriko guztia geratzea da hasieran, beste erritmo egokiago batek bihotzaren aktibitatea zuzendu eta zirkulazioa berrezarriko duen esperantzian. Izan ere, nodo sinusala da bihotzari erritmoa ezarri ohi diona, eta deskargaren ostean berriz ere hark hartzen du aktibitate elektrikoaren gidaritzia.



Gaur egun bi anbulantzia-motak egin dezakete desfibrilazioa ospitaletik kanpo: bizi-laguntza aurreratuko anbulantziak eta oinarrizko bizi-laguntzakoak. Lehenengoak medikua eta erizaina daramatza eta bigarrenak kanpoko desfibrilagailu erdiautomatikoak.

Nola erabiltzen da desfibrilagailua?

Maizegi, inongo aurrekaririk ez duen pertsona bat-batean konortea galdu eta lurrera erortzen da, aurretik minik izan ez duen arren. Bihotzaren erritmoan aldaketa bortitzak gertatu eta garunera ez da nahikoa oxigeno eta glukosa iristen. Arnasaldi zaratatsu batzuen ondoren, arnasa hartzeari uzten dio. Hasi da denboraren aurkako lasterketa, heriotzaren aurkako borroka. Deskarga elektriko lehena eman behar zaio, bihotza etenalditik atera eta ohiko erritmoa har dezan.

Hasteko, 112 telefonora deitu behar da. Baina erraza da guk geuk kanpoko desfibrilagailu erdiautomatikoa erabiltzea ere. Pazientearen bularraldean txaplastak behar den bezala kokatu eta aparatua piztu besterik ez da egin behar. Aparatua bere kabuz hasiko da gaixoaren bihotz-erritmoa aztertzen, eta une oro hitzez adieraziko digu zertan ari den. Analisia amaituta, deskarga eman behar zaion edo ez ere adieraziko digu. Alegia, arritmia desfibrilagarria den, deskarga emanda bihotzak ohiko erritmoa berreskuratzen duen arritmia den edo ez.



GIPUZKOA EMERGENTZIAK

Deskarga eman behar bada, botoia sakatu eta desfibrilagailuak berak askatuko du behar den energia. Horretarako, energia goi-tentsioan gordetzen duen sistema berezi bat du. Baina deskargaren iraupena desberdina izaten da pertsona batetik bestera. Izan ere, giza gorputzaren azal eta muskuluek korronteari erresistentzia jartzen diote, eta aparatuek paziente bakoitzak korronteari zenbaterainoko erresistentzia jartzen dion neuruz du lehenik.

Pazientea osatu arte, bihotzaren erritmoaren jarraipena egiten du desfibrilagailuak, eta memorian gordetzen ditu egindako neurketa eta deskarga guztiak; bai eta erreanimatzaileek esandakoak ere. Horrela, ospitalera iristean medikuak ordenagailuan aztertu ahal izango ditu datu guztiak, deskargaren aurrean pazientearen erantzuna zein izan den jakiteko, batetik, eta tratamenduak zentralizatzeko eta estatistikak egiteko, bestetik.


Oraindik ez dago erabakita aparatua zein tokitan ezarri behar den, baina, aurrerantzean, hainbat lekutan legez derrigorrezkoa izango da. Helburua jende asko biltzen den lekuetan ezartzea da: aireportu, enpresa, hondartza, dendagune eta kiroldegietan, adibidez. Eta bertaratzea zaila den leku batzuetan ere bai, esaterako, hegazkin, tren,

“Euskal Herrian erabat hedatuta dago desfibrilagailu erdiautomatikoaren erabilera”

itsasontzi, eski-estazio edo nekazaritzaguneetan. Hainbat herrialdetan, dagoeneko hasiak dira toki horietan desfibrilagailu erdiautomatikoa jartzen.

Zein da hurrengo pausoa?

Jende askok beste pauso bat ere eman du: gorputz barnean desfibrilagailu automatikoa txertatu du. Txikia da eta taupada-markagailua bailitz bezala ezartzen da. Bihotzaren erritmoa etengabe aztertzen du, eta, arritmia antzemanaz gero, programatutako tratamendua ematen du, deskarga elektriko barne.

Arrisku handiko gaixoei ezartzen zaie aparatu hori, baina, bat-bateko heriotza nork izango duen aurrikusi ezin dugunez, ez al gara denak arrisku-taldean sartzen? Azken ikerketa batzuk arrisku-taldea mugatzen saiatu dira, eta badirudi aurrerantzean odol-analisi bidez hori lortzeko bidean egon gaitzkeela. 

Aurrerantzean, jende asko biltzen den lekuetan desfibrilagailuak jarri nahi dira, anbulantzia iritsi zain egon gabe arritmia aurre egin ahal izateko.



ARTXIBOKDA