- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 216.73.216.48 Sun, 13 Jul 2025, 10:06:18

NOTIZIE DALL'AIAC

Lo studio elettrofisiologico transesofageo: i rischi dell'estinzione di una metodica utile e a basso costo

Documento congiunto AIAC e SIC Sport

G Ital Aritmol Cardiostim 2007;10:97-99

Premessa

Lo studio elettrofisiologico transesofageo (SETE) è una metodica introdotta negli anni '70 nella diagnosi e nella terapia delle aritmie sopraventricolari.[1-14]

Malgrado la sua utilità ed economicità, negli ultimi quindici anni il SETE è stato letteralmente abbandonato in molti Centri (specie privati) e fortemente ridotto in altri a favore dello studio endocavitario (SEE). La motivazione di ciò è prevalentemente economica. Infatti il rimborso per il SETE non è di fatto contemplato. Al contrario, il DRG dello studio endocavitario è molto remunerativo, rendendolo più appetibile rispetto al SETE, a fronte di maggiori costi di attrezzature, materiali di consumo e personale. Molti elettrofisiologi e molti cardiologi dello sport non condividono questa penalizzazione per vari motivi; infatti il SETE:

1) è bene accettato dai pazienti (per la buona tolleranza e per essere eseguibile ambulatorialmente);
2) non richiede esposizione radiologica (a differenza del SEE);
3) è una metodica a basso costo (minore del SEE), facilmente eseguibile anche in Centri non metropolitani;
4) in molte aritmie ha una performance simile al SEE (vedi oltre), del quale è una valida alternativa.

Parametri elettrofisiologici valutabili con lo studio transesofageo e confronto con lo studio endocavitario

Analogamente al SEE, il SETE permette di studiare:[1-16]

1) il nodo del seno, attraverso il calcolo del tempo di recupero sinusale e sinusale corretto;
2) la vulnerabilità atriale, ovvero la propensione dell'atrio ad andare incontro a fibrillazione atriale sostenuta, nonché l'RR minimo e medio della fibrillazione atriale che viene indotta;
3) il nodo atrioventricolare, con il calcolo del punto Wenckebach del periodo refrattario relativo (PRR) ed effettivo (PRE) anterogrado del nodo AV;
4) la capacità conduttiva anterograda delle vie anomale tipo Kent mediante la misurazione, oltre che dell'intervallo RR minimo durante fibrillazione atriale indotta, anche del PRE anterogrado della via anomala e della massima frequenza di stimolazione atriale che consente una conduzione 1:1 ai ventricoli con QRS pre-eccitato;

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 216.73.216.48 Sun, 13 Jul 2025, 10:06:18

5) l'inducibilità di tachicardie reciprocanti sopraventricolari;
6) sia pure raramente, l'inducibilità di tachicardie ventricolari, tra cui in particolare la cosiddetta tachicardia fascicolare.

Analogamente a quanto si fa con lo studio endocavitario, ognuna di queste valutazioni può essere eseguita sia in condizioni basali sia dopo blocco del sistema nervoso autonomo (con propranololo e atropina) per eliminare le influenze neurovegetative.

In più, rispetto al SEE, consente lo studio delle aritmie durante sforzo al lettoergometro.

A differenza dello studio endocavitario, il SETE non permette di studiare compiutamente le caratteristiche elettrofisiologiche delle strutture ventricolari (compreso il fascio di His) né quelle del nodo AV e delle vie anomale in senso retrogrado.

Indicazioni cliniche al SETE[1-16]

1) Sincope. Il SETE può essere indicato se si sospetta una tachicardia parossistica sopraventricolare con sincope d'esordio.
2) Diagnosi differenziale tra pause sinusali da blocchi senoatriali e battiti prematuri atriali bloccati, mascherati all'interno dell'onda T.
3) Diagnosi differenziale tra battiti prematuri sopraventricolari con aberranza e battiti prematuri ventricolari.
4) Diagnosi differenziale tra tachicardia sinusale inappropriata e tachicardia atriale 2:1 con onda P bloccata mascherata nel QRS o nella T.
5) Cardiopalmo parossistico sospetto per tachicardia parossistica sopraventricolare in assenza di documentazione ECG dell'aritmia.
6) Sospetta pre-eccitazione tipo WPW.
7) Valutazione elettrofisiologica nel WPW asintomatico e sintomatico.
8) Fibrillazione atriale parossistica idiopatica nel sospetto di una tachicardia reciprocante che funge da trigger della fibrillazione atriale (*tachycardia induced-tachycardia*).
9) Tachicardia a complessi larghi di dubbia natura.
10) Tachicardia ventricolare fascicolare.
11) Interruzione di tachicardia parossistica sopraventricolare e flutter atriale.

Il SETE in medicina dello sport

Oltre alle indicazioni sopra esposte, un'indicazione comune in medicina dello sport è il WPW asintomatico, in cui è consigliata la valutazione elettrofisiologica a scopo prognostico dalle vigenti linee guida italiane[17] ed europee.[18] Entrambe le linee guida prevedono il SETE in alternativa allo studio endocavitario.

Nella pratica clinica molti Centri, per i motivi espressi in premessa, optano per il SEE invece che per il SETE. Alcuni di essi, su espressa richiesta dei medici dello sport, si rifiutano di eseguire il SETE. Alcuni pazienti, per eseguire il SETE, sono costretti a emigrare in altre ULSS dentro o fuori regione.

I medici e i cardiologi dello sport da tempo segnalano il danno che questo cambio di tendenza ha comportato a carico degli sportivi. Il SEE infatti è più invasivo del SETE e trova scarsa giustificazione quando viene eseguito solo per uno scopo medico-legale. Ma soprattutto molti soggetti asintomatici con WPW, pur a basso rischio, dopo il SEE vengono sottoposti ad ablazione, data la "comodità" di avere i cateteri già posizionati.

Questo trend va contrastato perché l'ablazione in tali casi oltre a essere immotivata espone a rischi e a costi inaccettabili per il paziente e per il Sistema Sanitario Nazionale.

In ogni caso, il buon senso impone di chiedersi perché si debba fare una procedura diagnostica costosa e aggressiva al posto di un'altra più semplice e meno onerosa per il contribuente.

Conclusioni

AIAC e SIC Sport con questo documento denunciano l'ingiustificato ridimensionamento del SETE e la tendenza, anche quando non necessario, a sostituirlo con il SEE. Questo comportamento è legato fondamentalmente alla scarsa remunerazione che viene riconosciuta a questo esame e alla convenienza economica per le strutture pubbliche, ma soprattutto private, ad avere rimborsi più appetibili con il SEE.

Questo comporta un danno per i pazienti e per l'SSN.

La soluzione sta semplicemente nella rivalutazione del rimborso per il SETE.

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 216.73.216.48 Sun, 13 Jul 2025, 10:06:18

Bibliografia

1. Burak B, Furman S. Transesophageal cardiac pacing. *Am J Cardiol* 1969;23:469-477.
2. Montoyo JV, Angel J, Valle V, et al. Cardioversion of tachycardias by transesophageal atrial pacing. *Am J Cardiol* 1973;32:85-92.
3. Santini M, Rocchi M, Masini M. Study of sinus node recovery time by means of transesophageal atrial pacing. In: Meere C (ed). *Proceedings of the VI World Symposium on Cardiac Pacing*. Montreal, Pacesymp 1979.
4. Gallagher JJ, Smith WM, Kasell J, et al. Use of the esophageal lead in the diagnosis of mechanisms of reciprocating supraventricular tachycardia. *PACE* 1980;3:440-451.
5. Gallagher JJ, Smith WM, Kasell J, et al. Esophageal pacing: a diagnostic and therapeutic tool. *Circulation* 1982;65:336-344.
6. Critelli G, Grassi G, Perticone F, et al. Transesophageal pacing for prognostic evaluation of preeccitation syndrome and assessment of protective therapy. *Am J Cardiol* 1983;51:513-520.
7. Disertori M, Inama G, Vergara G, et al. Impiego della stimolazione atriale transesofagea nel trattamento del flutter atriale. *G Ital Cardiol* 1984;14:153-158.
8. Vergara G, Furlanello F, Disertori M, et al. La valutazione elettrofisiologica degli atleti con Wolff-Parkinson-White di base e sotto sforzo con elettrostimolazione atriale transesofagea. *G Ital Cardiol* 1986;16:625-630.
9. Vergara G, Furlanello F, Disertori M, et al. Induction of supraventricular tachyarrhythmias at rest and during exercise with transesophageal atrial pacing in the electrophysiological evaluation of asymptomatic athletes with Wolff-Parkinson-White syndrome. *Eur Heart J* 1988;9:1119-1125.
10. Delise P, D'Este D, Bonso A, et al. Utilità dello studio elettrofisiologico transesofageo durante test ergometrico nella valutazione delle tachicardie parossistiche sopraventricolari insorgenti sotto sforzo. *G Ital Cardiol* 1989;19:1094-1104.
11. Delise P, Bonso A, Allibardi P, et al. Valore clinico e prognostico della valutazione della vulnerabilità atriale con lo studio elettrofisiologico endocavitario e transesofageo. *G Ital Cardiol* 1990;20:533-542.
12. Delise P, Bonso A, Corò L, et al. Rilievi elettrofisiologici endocavitari e transesofagei nella fibrillazione atriale idiopatica. *G Ital Cardiol* 1991;21:1093-1100.
13. D'Este D, Pasqual A, Bertaglia M, et al. Evaluation of atrial vulnerability with transesophageal stimulation in patients with atrioventricular junctional reentrant tachycardia. Comparison with patients with ventricular pre-excitation and with normal subjects. *Eur Heart J* 1995;16:1632-1636.
14. Bertaglia E, Delise P, Corò L, et al. Valore prognostico della valutazione elettrofisiologica poliparametrica in giovani sportivi asintomatici con sindrome di Wolff-Parkinson-White. *Int J Sport Cardiol* 1998;7:29-34.
15. Delise P, Gianfranchi L, Paparella N, et al. Clinical usefulness of slow pathway ablation in patients with both paroxysmal AV nodal reentrant tachycardia and atrial fibrillation. *Am J Cardiol* 1997;79:1421-1423.
16. Delise P. *Aritmie: lo studio elettrofisiologico transesofageo*. Roma, CESI 2004:161-268.
17. Delise P, Guiducci U, Zeppilli P, et al. Cardiological guidelines for competitive sport eligibility. *Ital Heart J* 2005;6:661-702.
18. Pelliccia A, Fagard R, Bjornstad HH, et al. Recommendations for indications for competitive sports partecipation in athletes with cardiovascular disease. *Eur Heart J* 2005;26:1422-1445.