

Anestesia del paziente coronaropatico in chirurgia generale

F. Kerbaul, C. Guidon

La gestione di un paziente coronaropatico per un intervento chirurgico diverso dall'intervento di cardiocirurgia richiede da parte dell'anestesista la conoscenza della fisiopatologia dell'ischemia e della necrosi miocardica perioperatorie, così come quella dei fattori che favoriscono o, al contrario, sono capaci di limitare queste complicanze. Essa implica, inoltre, una valutazione preoperatoria precisa del rischio legato al malato e di quello legato alla chirurgia dalla quale egli deve trarre beneficio. Per alcuni pazienti questa valutazione conduce a un supplemento di indagini diagnostiche o a una rielaborazione della terapia da parte di un cardiologo. Per tutti i malati, essa permette di mettere a punto la strategia dell'anestesia, precisando il ruolo dell'anestesia locoregionale, così come il tipo di monitoraggio intraoperatorio, e infine, le caratteristiche dell'assistenza postoperatoria, che rappresenta il periodo più delicato. In tutti i casi, si tratta a ogni tappa di non creare o favorire uno squilibrio tra apporto e fabbisogno di ossigeno miocardici, di essere in grado di rilevare la comparsa di questo squilibrio e di intervenire rapidamente al fine di limitarne la durata e di evitarne la ricomparsa.

© 2007 Elsevier Masson SAS. Tutti i diritti riservati.

Parole chiave: Ischemia miocardica; Infarto postoperatorio; Troponina; Monitoraggio; Valutazione preoperatoria

Struttura dell'articolo

■ Introduzione	1
■ Caratteristiche dell'ischemia e della necrosi miocardica perioperatorie	2
Ischemia	2
Infarto	2
■ Fisiopatologia dell'ischemia e dell'infarto del miocardio	2
■ Fattori associati a ischemia miocardica perioperatoria e trattamenti che hanno permesso la riduzione della sua incidenza	2
Circostanze particolari	2
Ruolo della tachicardia	2
Ruolo benefico dei betabloccanti	2
Alfa2-agonisti	2
Aspirina	2
Statine	3
■ Valutazione preoperatoria	3
Visita preanestesiologica	3
Esami complementari	4
Rivascolarizzazione miocardica preliminare all'intervento chirurgico	5
Terapia medica preoperatoria	5
■ Gestione intra- e postoperatoria del paziente coronaropatico	6
Principi dell'anestesia nel paziente coronaropatico	6
Premedicazione	6
Monitoraggio	6
Condotta dell'anestesia	7
■ Risveglio	10
Controllo delle limitazioni metaboliche postoperatorie	10
Svezamento ventilatorio	10
Analgesia postoperatoria	10

Controllo degli episodi ipertensivi postoperatori	11
Somministrazione profilattica postoperatoria di agenti cardiovascolari	11
Prevenzione e individuazione dell'insufficienza coronarica acuta postoperatoria	11
Necrosi miocardica postoperatoria	12
Nella pratica clinica	13
■ Conclusione	14

■ Introduzione

Le complicanze ischemiche postoperatorie figurano tra quelle più capaci di causare morbilità e di mortalità [1]. La conoscenza della fisiopatologia dell'ischemia e della necrosi miocardica perioperatorie, così come dei fattori che favoriscono queste complicanze, è indispensabile per una gestione in grado di ridurre la loro incidenza nei pazienti a rischio. La frequenza dell'ischemia miocardica perioperatoria oscilla tra l'1,4 e il 38% [2]. Queste considerevoli differenze sono da ricollegare alle discrepanze tra gli studi, non solo nell'ambito delle popolazioni di malati, dei tipi di chirurgia, ma anche nell'ambito della definizione di ischemia o di infarto e nell'ambito dei metodi utilizzati per obiettarli. In particolare, gli studi più recenti hanno beneficiato di metodiche di monitoraggio elettrocardiografico più precise, come il monitoraggio del tratto ST, o del dosaggio dei marker biologici più specifici, in particolare la troponina I [3]. Malgrado differenze metodologiche notevoli e risultati divergenti, i numerosi lavori dedicati a queste complicanze ischemiche perioperatorie concordano su un certo numero di punti da una quindicina d'anni.

■ Caratteristiche dell'ischemia e della necrosi miocardica perioperatorie

Ischemia

La maggior parte degli episodi di ischemia miocardica si manifestano dalle 24 alle 48 ore postoperatorie e, più specificamente, in occasione del risveglio [3].

Più del 90% di questi episodi ischemici sono silenti. Si manifestano quasi esclusivamente attraverso sottoslivellamenti del tratto ST [4].

Gli episodi ischemici postoperatori precoci portano a infarto del miocardio in assenza di trattamento delle loro eventuali cause [3].

Infarto

Anche l'infarto del miocardio perioperatorio si verifica precocemente dopo l'intervento (dalle 24 alle 48 ore) [3]. Esso è la conseguenza di un'ostruzione completa (più spesso da parte di trombi) di un'arteria coronarica [5].

È ugualmente silente nella stragrande maggioranza dei casi [3].

Dal 60 al 100% dei casi, i segni elettrocardiografici comportano un sottoslivellamento del tratto ST, ma senza comparsa di un'onda Q: si tratta di infarto detto «non-Q» [6].

Infine, la mortalità degli infarti operatori è inferiore al 15% e in questo paragonabile a quella degli infarti non-Q, non comprendendo in occasione di un intervento.

Questi differenti elementi spingono a interrogarsi sulla fisiopatologia dell'ischemia e dell'infarto perioperatori, così come sui fattori che favoriscono la loro comparsa durante il periodo operatorio.

■ Fisiopatologia dell'ischemia e dell'infarto del miocardio

Quali che siano le circostanze di comparsa, l'ischemia miocardica corrisponde a una inadeguatezza tra bisogni e apporti miocardici in ossigeno.

Diversi elementi sono coinvolti in diversa misura e rendono conto della comparsa di un'ischemia miocardica breve, ripetuta o prolungata, perfino di una necrosi miocardica:

- l'aumento del fabbisogno di ossigeno: tachicardia; stimolazione simpatica; esercizio; dolore; brivido;
- le alterazioni dei vasi coronarici: stenosi con o senza circoli collaterali efficienti;
- l'alterazione delle funzioni dell'endotelio coronarico: comparsa di vasocostrizione paradossa in risposta a una stimolazione simpatica [7];
- l'esistenza di placche coronariche lipidiche fragili e sensibili ai fenomeni meccanici di stiramento, così come all'infiammazione [8, 9];
- i disturbi della coagulazione, che sia un aumento della viscosità ematica, una iperattività piastrinica o una diminuzione dell'attività fibrinolitica [10]; la comparsa di una ipercoagulabilità, conseguenza ben stabilita del periodo operatorio, potrebbe rivestire un ruolo non trascurabile nell'eziologia e nella patogenesi delle necrosi miocardiche acute postoperatorie; tutti i fattori della coagulazione aumentano, in particolare il fibrinogeno, che si innalza dal 50 al 100%; ne deriva un aumento della viscosità plasmatica, dell'aggregabilità piastrinica e della sensibilità delle piastrine alle catecolamine [11-13]; in più, i tassi di inibitori della coagulazione sono ridotti nel periodo postoperatorio, a volte per diluizione e per difetto di sintesi. La funzione della fibrinolisi è ugualmente alterata.

Il meccanismo esatto dell'infarto perioperatorio non è conosciuto e sembra avere dei punti in comune con quello dell'infarto non legato alla chirurgia: rottura di placca e trombi coronarici più o meno completa in relazione con l'ipertensione e la tachicardia, e favorite dai disturbi della

coagulazione, in particolare dell'aggregazione piastrinica, e i fenomeni infiammatori. L'infarto perioperatorio, per le sue caratteristiche, sembra rispondere tuttavia più spesso a una concatenazione un poco differente: una ischemia silente e responsabile di un sottoslivellamento di ST si verifica durante il periodo del risveglio per l'incremento del fabbisogno miocardico in ossigeno, mentre la vascolarizzazione coronarica è patologica. Se questa ischemia non viene diagnosticata e si ripete oppure si prolunga, essa è responsabile di un aumento del tasso di troponina [3] e, infine, di una necrosi miocardica. Se questa sia legata a una riduzione prolungata dell'apporto in ossigeno o a un'ostruzione secondaria dell'arteria coronarica per fenomeni di stasi, disturbi della coagulazione e della vasocostrizione paradossa, non si conosce ancora con precisione. Nel 50% dei casi di decesso per infarto perioperatorio, non si riscontra nessuna rottura di placca durante l'autopsia [14, 15].

■ Fattori associati a ischemia miocardica perioperatoria e trattamenti che hanno permesso la riduzione della sua incidenza

Circostanze particolari

Alcune circostanze sono associate alla comparsa di un'ischemia miocardica perioperatoria: l'anemia [16] e l'ipotermia postoperatorie [17, 18], così come il dolore [19], che provocano un aumento dell'attività simpatica con le sue conseguenze sulla richiesta in ossigeno e i fattori della coagulazione.

Ruolo della tachicardia

In presenza di stenosi coronariche, la tachicardia, accorciando la diastole, altera la ripartizione del flusso tra subendocardio ed epicardio, con un rischio di ischemia subendocardica [20] e di disfunzione miocardica. Il coinvolgimento dell'aumento della frequenza cardiaca nella costituzione o nella gravità della necrosi miocardica è stata verificata a più riprese nell'animale [14, 21]. Al contrario, pochi studi clinici hanno chiaramente messo in evidenza una relazione tra l'aumento della frequenza cardiaca e la comparsa di ischemia miocardica perioperatoria [3].

Un elemento è tuttavia a favore del ruolo vantaggioso della tachicardia nell'ischemia miocardica: l'effetto protettivo della terapia con betabloccanti.

Ruolo benefico dei betabloccanti

È attualmente ben stabilito che i betabloccanti migliorano la sopravvivenza a lungo termine dopo infarto acuto del miocardio [22], così come l'incidenza dell'ischemia miocardica e delle complicanze cardiache perioperatorie [23-26]. Il meccanismo esatto attraverso il quale i betabloccanti esercitano un effetto benefico non è perfettamente dimostrato, sembra tuttavia che il rallentamento della frequenza cardiaca, così come l'effetto antiaritmico, siano elementi importanti dell'effetto protettivo di questi prodotti.

Alfa2-agonisti

Diversi studi hanno rilevato l'efficacia degli alfa2-agonisti nel ridurre le complicanze cardiache, in particolare ischemiche, in fase intraoperatoria [27, 28]. Il loro meccanismo d'azione ammetterebbe diverse componenti: riduzione della liberazione di catecolamine e riduzione del tono simpatico, effetto vasodilatatore coronarico e miglioramento della stabilità emodinamica.

Aspirina

Somministrata in fase preoperatoria, anch'essa permette di diminuire il numero di complicanze ischemiche postoperatorie precoci: si è potuto dimostrare questo dopo chirurgia di rivascolarizzazione miocardica, così come nel malato non

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2756969>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2756969>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)