

Στο κολπικό και κοιλιακό μυοκάρδιο, οι κατεχολαμίνες προκαλούν αύξηση της δύναμης συστολής (θετική ινότροπη δράση) για τέσσερις λόγους:

- 1) Το αυξημένο I_{Ca} (εισροή Ca^{2+}) οδηγεί σε μεγαλύτερη τοπική αύξηση της $[Ca^{2+}]_i$ κι επίσης σε μεγαλύτερη ασβεστιοεπαγόμενη απελευθέρωση Ca^{2+} από το σαρκοπλασματικό δίκτυο (ΣΔ).
- 2) Οι κατεχολαμίνες αυξάνουν την ευαισθησία των διαύλων απελευθέρωσης Ca^{2+} του ΣΔ στο κυτταροπλασματικό Ca^{2+} .
- 3) Οι κατεχολαμίνες ενισχύουν, επίσης, την άντληση Ca^{2+} μέσα στο ΣΔ διεγείροντας την αντλία Ca^{2+} SERCA, αυξάνοντας έτσι τις αποθήκες Ca^{2+} για μελλοντική απελευθέρωση.
- 4) Το αυξημένο I_{Ca} προσφέρει περισσότερα ιόντα Ca^{2+} στη SERCA, έτσι ώστε οι αποθήκες Ca^{2+} του ΣΔ να αυξάνονται με τον χρόνο.

Οι τέσσερις μηχανισμοί προσφέρουν περισσότερα ιόντα Ca^{2+} στην τροπονίνη C, για την πραγματοποίηση πιο ισχυρής συστολής.