Effetti farmacologici del Blue Cohosh

Data 23 settembre 2012
Categoria cardiovascolare

Il blue cohosh, erba medicinale usata per regolare il ciclo mestruale ed indurre il travaglio, causa vasocostrizione delle arterie coronarie, con ipoperfusione e tossicità sul miocardio.

Il Blue cohosh (Caulophyllum thalictroides) è un'erba perenne la cui radice è usata a scopo medicinale, spesso come regolatore del ciclo mestruale o per indurre il travaglio. Nel blue cohosh sono stati trovati vari glicosidi, quali chinolizidina, lupina, e alcaloidi dell'aporfina, così come saponine triterpeni. Questi glicosidi hanno mostrato, negli animali, di causare contrazioni uterine, ma anche vasocostrizione delle arterie coronarie e stimolazione nicotinica.

Effetti avversi cardiovascolari

Infarto miocardico(C), stroke (C), tachicardia (C),
effetti inotropi negativi (D),vasocostrizione delle arterie coronarie (D).

Interazioni farmacologiche

Ridotta efficacia dei trattamenti antianginosi (E).

Il più antico report di effetti farmacologici del blue cohosh (Caulophyllum halictroides) è stato descritto da Ferguson ed Edwards nel 1954. Gli autori hanno riportato gli effetti del blue cohosh su vari tessuti, compresi utero, intestino, pressione arteriosa, cuore, sistema ematologico, e tessuti sottocutanei, derivati da vari modelli animali. Sono stati riportati solo gli studi che hanno valutato gli effetti sulle funzioni cardiovascolari, essendo questo il focus del lavoro. Per valutare gli effetti del blue cohosh sulla pressione arteriosa, 12 ratti itact, 12 ratti pithed ed un cane hanno sperimentato una transitoria riduzione della pressione arteriosa in seguito ad una lieve elevazione dalla linea basale. Gli autori hanno concluso che questo effetto era clinicamente irrilevante e non richiedeva ulteriori studi. La perfusione miocardica è stata valutata in 12 cuori di tartaruga e in 12 cuori di rana dopo somministrazione di blue cohosh. Gli animali hanno ricevuto dosi di 0.3–0.6 mg (tartarughe) e
0.05–0.14 mg (rane) con esito di inotropismo positivo e lieve bradicardia. Ampie dosi e ripetute somministrazioni di piccole dosi hanno dato luogo a parziale blocco cardiaco e ad arresto sistolico, suggerendo effetti tossici sul miocardio e il potenziale accumulo con somministrazioni ripetute. Gli effetti cardiovascolari venivano anche valutati su cuori di ratto in esperimenti separati. La somministrazione di 10 μg di blue
cohosh produceva inizialmente un effetto inotropo seguito da un più lungo effetto inotropo negativo. Inoltre, il flusso coronarico si riduceva del 25.6%, il che è stato ritenuto contribuire all'effetto inotropo negativo. Un altro esperimento su ratti abino ha dimostrato che una dose di 2 mg/kg causava effetto inotropo negativo e tachicardia di media entità che persisteva per 50 minuti. Tuttavia, a dosi di circa 4 mg/kg, si notava un sostanzioso incremento della contrattilità che finiva in arresto diastolico.

In sintesi, in modelli animali, il blue cohosh ha prodotto una contrazione dose-dipendente delle arterie coronarie. Gli autori hanno concluso che il blue cohosh causa vasocostrizione delle arterie coronarie, portando ad ipoperfusione e tossicità del miocardio.

A cura di Patrizia Iaccarino

Fonte

A pharmacological study of a crystalline glycoside of Caulophyllum thalictroides. Ferguson HC, Edwards LD. J Am Pharm Assoc 1954;43(1):16-21.