

STIMOLAZIONE DELLA SINTESI DI GABA INIBIZIONE DELLA RICAPTAZIONE E DEL CATABOLISMO DEL GABA INTERAZIONE CON I RECETTORI GABA_A E CON I RECETTORI DELL'ADENOSINA con *Valeriana officinalis* L.

Alcuni studi farmacologici in vitro, condotti con il cervello isolato di ratto, hanno dimostrato che gli estratti acquoso ed idroalcolico delle radici di valeriana hanno affinità per il complesso recettoriale GABA-benzodiazepine-canali del cloro.

In altri esperimenti un estratto acquoso ha influito sulla captazione e sul rilascio del GABA nei sinaptosomi isolati della corteccia cerebrale di ratto e, in particolare, è stato osservato che l'estratto stimola il rilascio del neurotrasmettitore per probabile azione sulla sua proteina di trasporto inibendone la captazione.

Gli estratti di valeriana:

- 1) attivano l'enzima glutammato decarbossilasi (GAD) che è coinvolto nella sintesi del GABA nei neuroni presinaptici;
- 2) inibiscono la ricaptazione del GABA nei neuroni;
- 3) inibiscono l'enzima GABA transaminasi (GABA-T) che è coinvolto nel catabolismo del GABA
- 4) si legano ai recettori GABA_A.

Questi effetti provocano un potenziamento della trasmissione mediata dal GABA (fig.4).

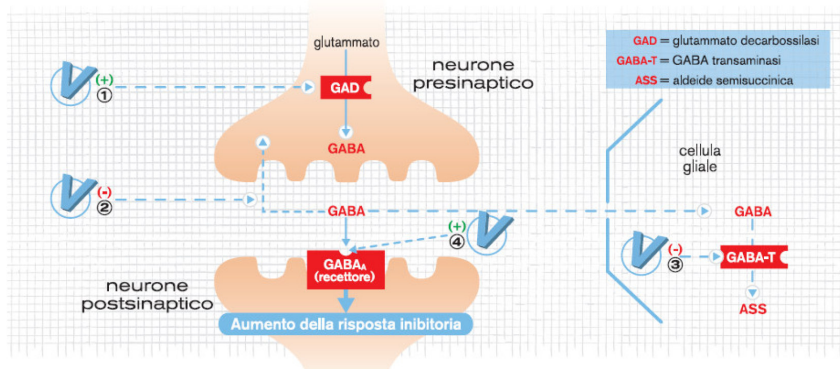


Fig. 4

Studi relativamente recenti hanno dimostrato che gli estratti acquoso ed alcolico di Valeriana possiedono un'affinità selettiva per il sottotipo recettoriale GABA-A e che la loro capacità di interazione con GABA-A dipende verosimilmente dal loro contenuto in GABA ed in altri aminoacidi. Altri costituenti chimici, che vengono indicati come responsabili almeno parziali degli effetti degli estratti di valeriana sul sistema nervoso centrale, sono i valepotriati. Infatti, un estratto idroalcolico delle radici, contenente l'1,8% di questi composti, ha mostrato di interagire con i recettori cerebrali dell'adenosina, che mediano la sedazione (esperimenti nel ratto), mentre un estratto acquoso praticamente privo di valepotriati ha esercitato solo un debole effetto nelle stesse condizioni sperimentali.

Sempre in esperimenti in vitro una frazione lipofila dell'estratto idroalcolico ha mostrato affinità per i recettori delle benzodiazepine e per quelli dei barbiturici.

Sia l'olio, ottenuto dalle radici di valeriana, sia i suoi costituenti chimici acido valerico, valereno e valerone, somministrati al topo per via intraperitoneale, hanno esercitato un effetto depressore sul sistema nervoso centrale ed un effetto miorelassante.

Anche l'omobaldrinale, un prodotto di demolizione dell'isovaltrato, ha esercitato un marcato effetto sedativo quando somministrato oralmente al topo.

BIBLIOGRAFIA DISPONIBILE SU RICHIESTA