

## **La sinapsi**

Nella sinapsi chimica il segnale viene trasmesso bidirezionalmente.

Il potenziale postsinaptico è sempre eccitatorio.

La trasmissione sinaptica avviene con un ritardo di qualche secondo.

Il potenziale postsinaptico eccitatorio causa sempre l'insorgenza del potenziale d'azione.

Un neurotrasmettitore può causare eccitazione chiudendo un canale del  $K^+$ .

L'm.e.p.p. ha un'ampiezza di circa 1 pA.

Un m.e.p.p. ha lo stesso decorso temporale del potenziale di placca, ma ampiezza ridotta.

Un m.e.p.p. è causato dal rilascio di una vescicola presinaptica.

Il potenziale di placca è causato dal rilascio di centinaia di unità di mediatore (quanti).

L'ACh causa sempre un potenziale postsinaptico eccitatorio

Il recettore nicotinico è un recettore-canale selettivo solo per gli ioni sodio.

Il glutammato agisce direttamente su un canale permeabile a  $Na^+$  e  $K^+$ .

Il GABA è un neurotrasmettitore ad azione eccitatoria.

Il GABA attiva un recettore-canale permeabile al potassio e produce iperpolarizzazione.

La glicina è un neurotrasmettitore presente nel midollo spinale.

## **Esempi di domande aperte.**

Riordinare la sequenza relativa alla trasmissione sinaptica (chimica):

generazione e propagazione del potenziale postsinaptico

generazione del potenziale d'azione presinaptico

apertura dei canali del  $Ca^{2+}$  presinaptici

sommazione dei potenziali postsinaptici

legame del neurotrasmettitore con il recettore

generazione e propagazione del potenziale d'azione postsinaptico

1. Riepilogare le principali caratteristiche del potenziale postsinaptico
2. Fare un esempio di trasmissione sinaptica inibitoria nel sistema nervoso centrale.
3. Descrivere le diverse forme di plasticità sinaptica.
4. In cosa differiscono i recettori AMPA e NMDA del glutammato e quali conseguenze funzionali hanno
5. Discutere i possibili effetti dell'acetilcolina sulla cellula postsinaptica