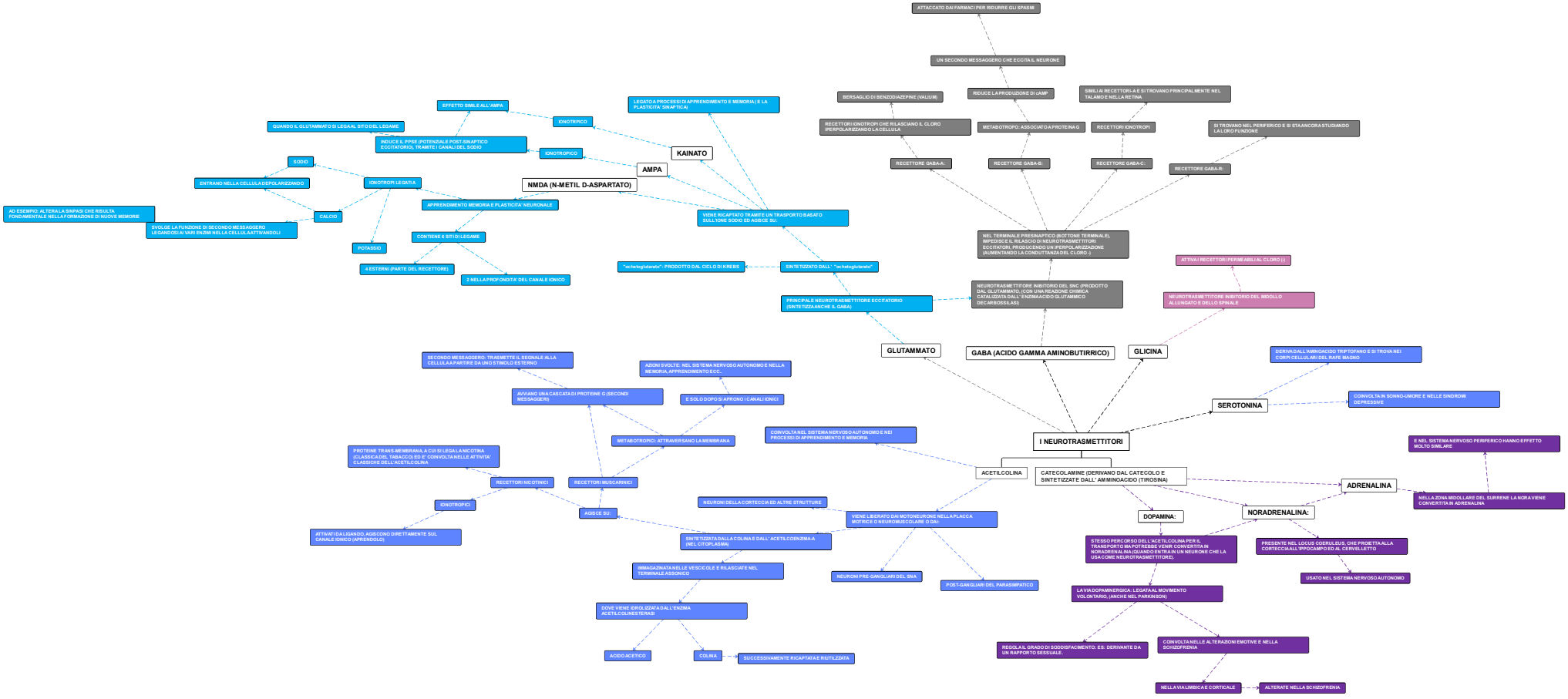
I NEUROTRASMETTITORI
GLUTAMMATO
GABA (ACIDO GAMMA AMINOBUTIRRICO)
GLICINA
ACETILCOLINA
CATECOLAMINE (DERIVANO DAL CATECOLO E SINTETIZZATE DALL' AMINOACIDO (TIROSINA)
SEROTONINA
ADRENALINA
NORADRENALINA:
DOPAMINA:
KAINATO
AMPA
NMDA (N-METIL D-ASPARTATO)
IONOTROPICO
IONOTROPI LEGATI A
METABOTROPICI
RECETTORI NICOTINICI
RECETTORI MUSCARINICI
ATTACCATO DAI FARMACI PER RIDURRE GLI SPASMI
UN SECONDO MESSAGGERO CHE ECCITA IL NEURONE
BERSAGLIO DI BENZODIAZEPINE (VALIUM)
RIDUCE LA PRODUZIONE DI cAMP
SIMILI AI RECETTORI-A E SI TROVANO PRINCIPALMENTE NEL TALAMO E NELLA RETINA
RECETTORI IONOTROPI CHE RILASCIANO IL CLORO IPERPOLARIZZANDO LA CELLULA
METABOTROPO. ASSOCIATO A PROTEINA G
RECETTORI IONOTROPI
SI TROVANO NEL PERIFERICO E SI STAANCORA STUDIANDO LA LORO FUNZIONE
RECETTORE GABA-A:
RECETTORE GABA-B:
RECETTORE GABA-C:
RECETTORE GABA-R:
NEL TERMINALE PRESINAPTICO (BOTTONE TERMINALE), INIBISCE IL RILASCIO DI NEUROTRASMETTITORI ECCITATORI, PRODUCENDO UN IPERPOLARIZZAZIONE (AUMENTANDO LA CONDUTTANZA DEL CLORO -)
ATTIVA I RECETTORI PERMEABILI AL CLORO (-)
NEUROTRASMETTITORE INIBITORIO DEL MIDOLLO ALLUNGATO E DELLO SPINALE
NEUROTRASMETTITORE INIBITORIO DEL SNC (PRODOTTO DAL GLUTAMMATO, (CON UNA REAZIONE CHIMICA CATALIZZATA DALL' ENZIMA ACIDO GLUTAMMICO DECARBOSSILASI)
PRINCIPALE NEUROTRASMETTITORE ECCITATORIO (SINTETIZZA ANCHE IL GABA)
SINTETIZZATO DALL' "ochetoglutarato"
"ochetoglutarato" - PRODOTTO DAL CICLO DI KREBS
VIENE RICAPTATO TRAMITE UN TRASPORTO BASATO SULL'IONE SODIO ED AGISCE SU:
LEGATO A PROCESSI DI APPRENDIMENTO E MEMORIA (E LA PLASTICITA' SINAPTICA)
EFFETTO SIMILE ALL'AMPA
IONOTRPICO
QUANDO IL GLUTAMMATO SI LEGA AL SITO DEL LEGAME
INDUCE IL PPSE (POTENZIALE POST-SINAPTICO ECCITATORIO), TRAMITE I CANALI DEL SODIO
IONOTROPICO
SODIO
ENTRANO NELLA CELLULA DEPOLARIZZANDO
IONOTROPI LEGATI A
CALCIO
AD ESEMPIO: ALTERA LA SINPASI CHE RISULTA FONDAMENTALE NELLA FORMAZIONE DI NUOVE MEMORIE
SVOLGE LA FUNZIONE DI SECONDO MESSAGGERO LEGANDOSI AI VARI ENZIMI NELLA CELLULA ATTIVANDOLI
APPRENDIMENTO MEMORIA E PLASTICITA' NEURONALE
CONTIENE 6 SITI DI LEGAME
POTASSIO
4 ESTERNI (PARTE DEL RECETTORE)
2 NELLA PROFONDITA' DEL CANALE IONICO
SECONDO MESSAGGERO: TRASMETTE IL SEGNALE ALLA CELLULA A PARTIRE DA UNO STIMOLO ESTERNO
AVVIANO UNA CASCATA DI PROTEINE G (SECONDI MESSAGGERI)
AZIONI SVOLTE: NEL SISTEMA NERVOSO AUTONOMO E NELLA MEMORIA, APPRENDIMENTO ECC..
E SOLO DOPO SI APRONO I CANALI IONICI
METABOTROPICI: ATTRAVERSANO LA MEMBRANA
PROTEINE TRANS-MEMBRANA, A CUI SI LEGA LA NICOTINA (CLASSICA DEL TABACCO ED E' COINVOLTA NELLE ATTIVITA' CLASSICHE DELL'ACETILCOLINA
IONOTROPICI
ATTIVATI DALLIGANDO, AGISCONO DIRETTAMENTE SUL CANALE IONICO (APRENDOLO)
AGISCE SU:
CONVOLTA NEL SISTEMA NERVOSO AUTONOMO E NEI PROCESSI DI APPRENDIMENTO E MEMORIA
NEURONI DELLA CORTECCIA ED ALTRE STRUTTURE
SINTETIZZATA DALLA COLINA E DALL' ACETILCOENZIMA-A (NEL CITOPLASMA)
IMMAGAZZINATA NELLE VESCICOLE E RILASCIATE NEL TERMINALE ASSONICO
DOVE VIENE IDROLIZZATA DALL'ENZIMA ACETILCOLINESTERASI
ACIDO ACETICO
COLINA
SUCCESSIVAMENTE RICAPTATA E RIUTILIZZATA
VIENE LIBERATO DAI MOTONEURONE NELLA PLACCA MOTRICE O NEUROMUSCOLARE O DAI:
NEURONI PRE-GANGLIARI DEL SNA
POST-GANGLIARI DEL PARASIMPATICO
DERIVA DALL'AMINOACIDO TRIPTOFANO E SI TROVA NEI CORPI CELLULARI DEL RAFE' MAGNO
COINVOLTA IN SONNO-UMORE E NELLE SINDROMI DEPRESSIVE
E NEL SISTEMA NERVOSO PERIFERICO HANNO EFFETTO MOLTO SIMILARE
NELLA ZONA MIDOLLARE DEL SURRENE LA NORA VIENE CONVERTITA IN ADRENALINA
STESSO PERCORSO DELL' ACETILCOLINA PER IL TRASPORTO MA POTREBBE VENIR CONVERTITA IN NORADRENALINA (QUANDO ENTRA IN UN NEURONE CHE LA USA COME NEUROTRASMETTITORE).
PRESENTE NEL LOCUS COERULEUS, CHE PROIETTA ALLA CORTECCIA ALL'IPPOCAMPO ED AL CERVELLETTO
USATO NEL SISTEMA NERVOSO AUTONOMO
LA VIA DOPAMINERGICA: LEGATA AL MOVIMENTO VOLONTARIO, (ANCHE NEL PARKINSON)
REGOLA IL GRADO DI SODDISFACIMENTO: ES: DERIVANTE DA UN RAPPORTO SESSUALE.
COINVOLTA NELLE ALTERAZIONI EMOTIVE E NELLA SCHIZOFRENIA
NELLA VIA LIMBICA E CORTICALE
ALTERATE NELLA SCHIZOFRENIA