CLICK ON BANNER TO WATCH VIDEO

CLASSIFICATION OF NEUROTRANSMITTERS ON THE BASIS OF ACTION

क्रिया के आधार पर न्यूरोट्रांसमीटर का वर्गीकरण

1 INHIBITORY

GABA • Glycine

2 EXCITATORY

Glutamate • Aspartate

3 BOTH / RECEPTOR-DEPENDENT

Acetylcholine • Dopamine • Noradrenaline • Serotonin

1 अवरोधक

GABA • Glycine

2 उत्तेजक

Glutamate • Aspartate

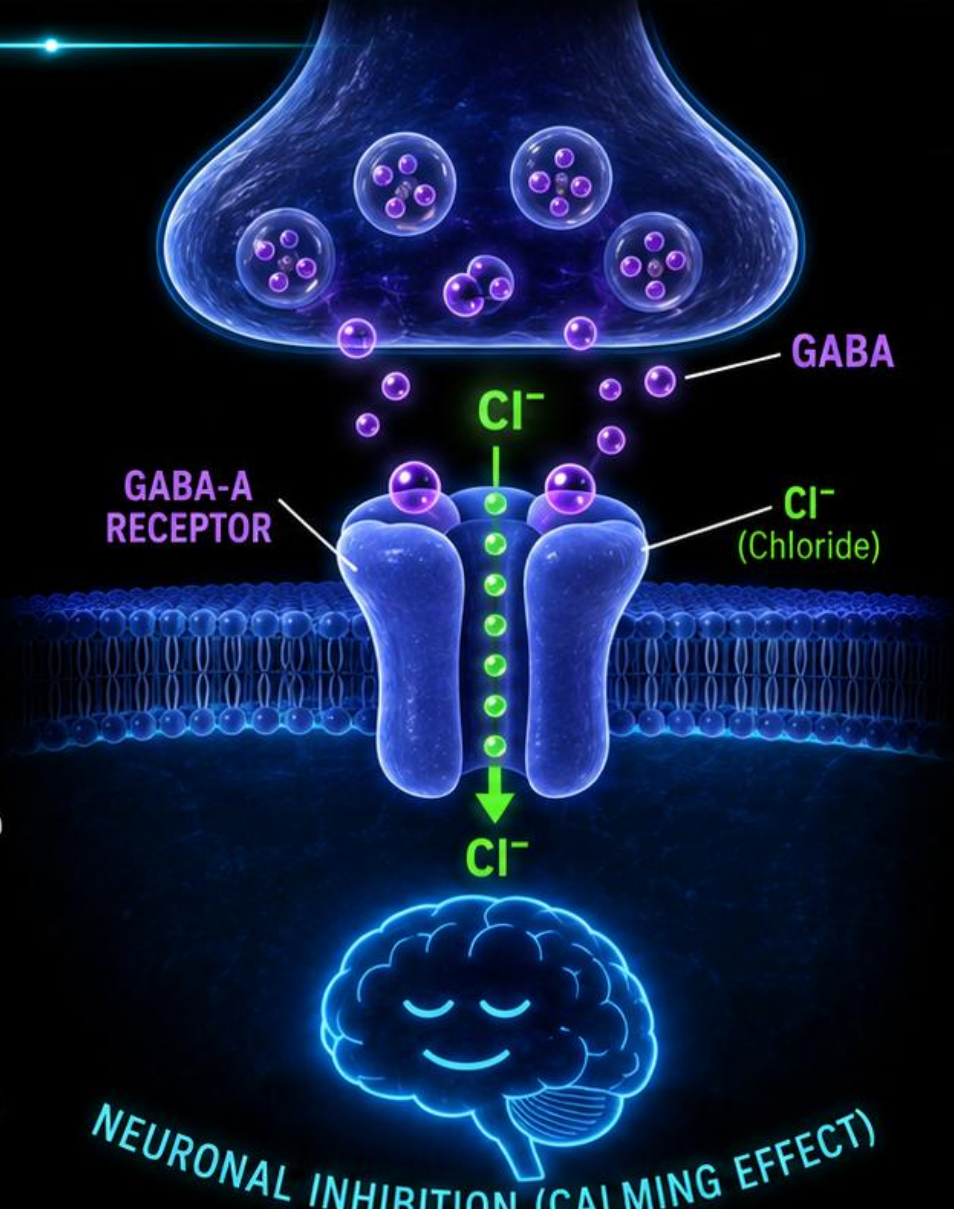
3 दोनों / रिसेप्टर पर निर्भर

Acetylcholine • Dopamine • Noradrenaline • Serotonin

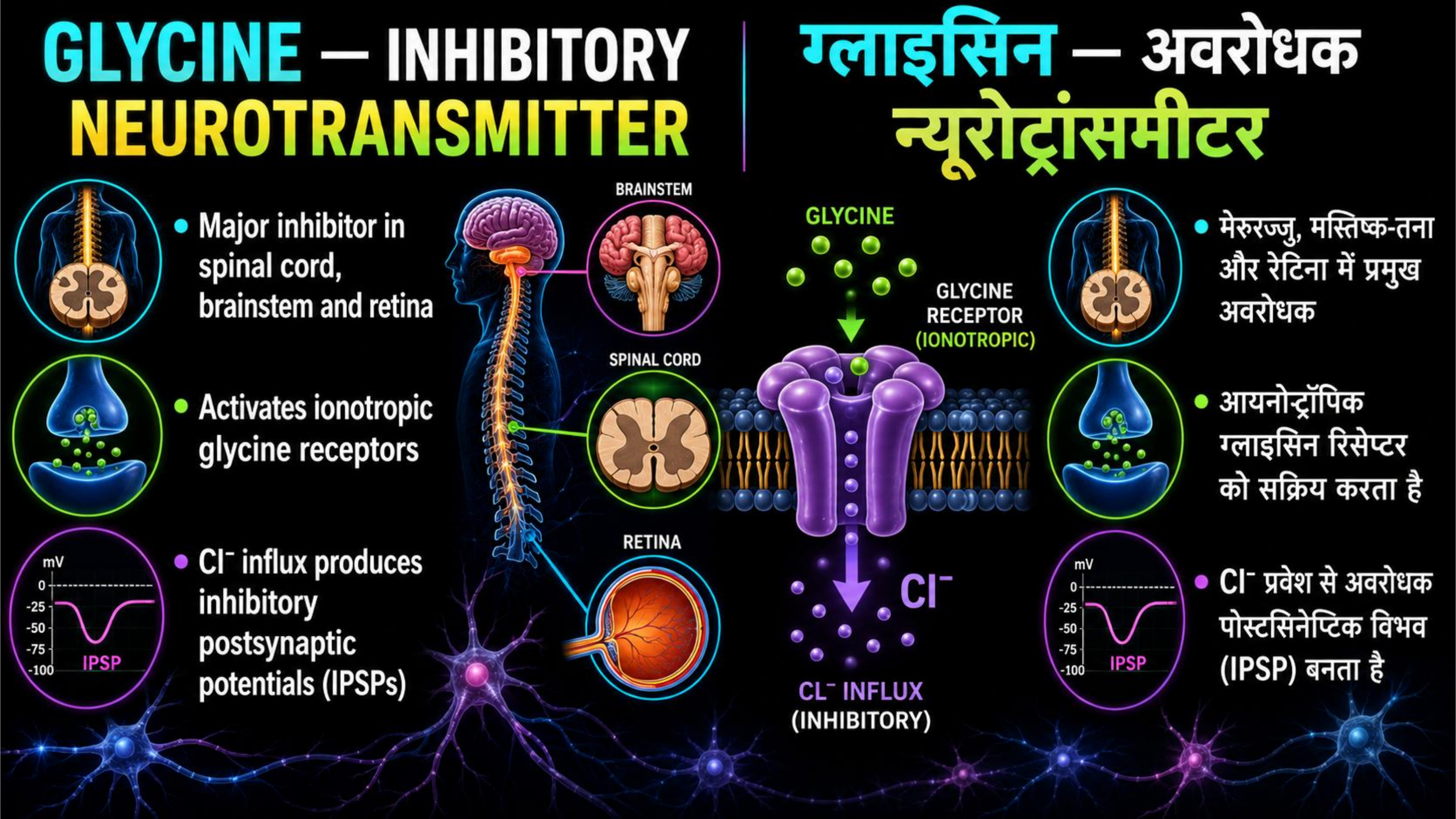
GABA – INHIBITORY NEUROTRANSMITTER

GABA – अवरोधक न्यूरोट्रांसमीटर

- Major inhibitory neurotransmitter in the CNS
- Important in anxiety, sedation and sleep
- Receptor types: $GABA_A$ and $GABA_b$
- $GABA_A$ increases Cl^- influx → neuronal inhibition



- CNS का प्रमुख अवरोधक न्यूरोट्रांसमीटर
- चिंता, शांति और नींद में महत्वपूर्ण
- रिसेप्टर प्रकार: $GABA_A$ और $GABA_b$
- $GABA_A$ से Cl^- प्रवेश बढ़ता है → न्यूरॉन अवरोध


GLYCINE – INHIBITORY NEUROTRANSMITTER
ग्लाइसिन – अवरोधक न्यूरोट्रांसमीटर
Major inhibitor in spinal cord, brainstem and retina
Activates ionotropic glycine receptors
Cl⁻ influx produces inhibitory postsynaptic potentials (IPSPs)
mV
0
-25
-50
-75
-100
IPSP
BRAINSTEM
SPINAL CORD
RETINA
GLYCINE
GLYCINE RECEPTOR (IONOTROPIC)
Cl⁻
CL⁻ INFLUX (INHIBITORY)
मेरुरज्जु, मस्तिष्क-तना और रेटिना में प्रमुख अवरोधक
आयनोट्रॉपिक ग्लाइसिन रिसेप्टर को सक्रिय करता है
Cl⁻ प्रवेश से अवरोधक पोस्टसिनेप्टिक विभव (IPSP) बनता है

NEUROTRANSMITTERS OF THE CNS

DOPAMINE — RECEPTOR-DEPENDENT NEUROTRANSMITTER

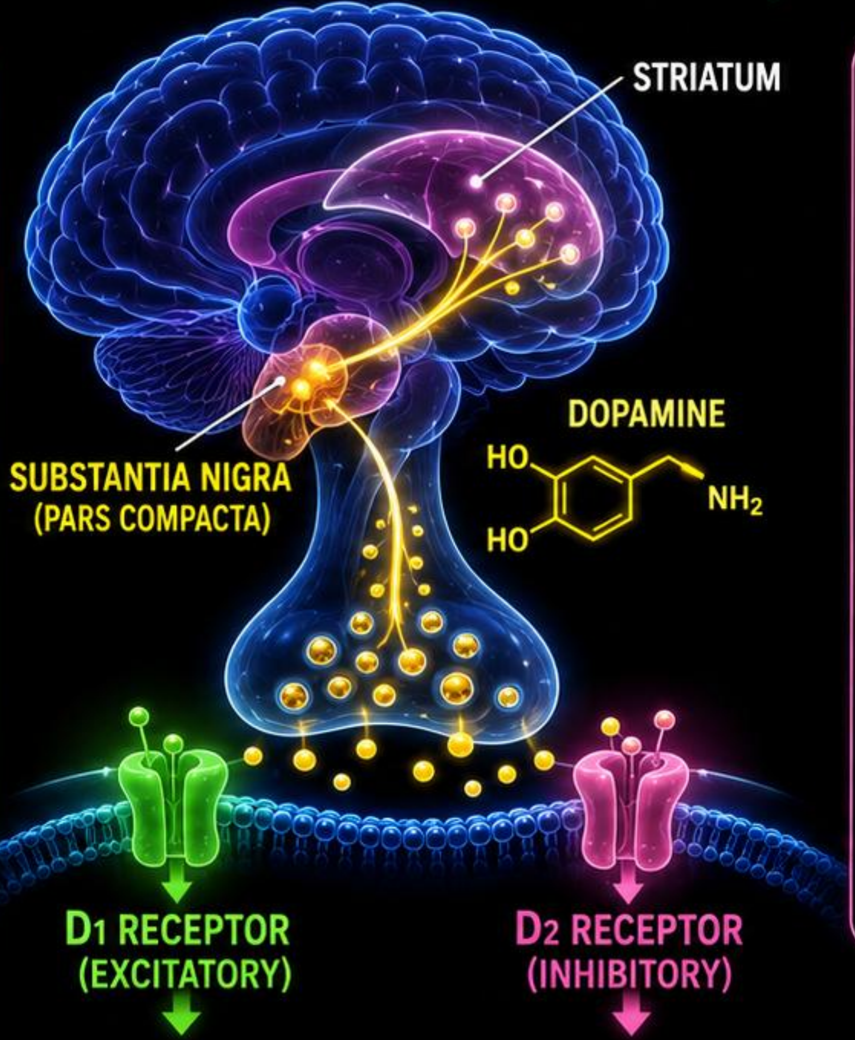
डोपामिन — रिसेप्टर-निर्भर न्यूरोट्रांसमीटर

- Effect may be **excitatory** or **inhibitory**, depending on receptor

- Dysfunction is linked to:

Parkinson's disease • ADHD • Tourette syndrome

Schizophrenia • Bipolar disorder • Addiction



- प्रभाव रिसेप्टर के अनुसार **उत्तेजक** या **अवरोधक** हो सकता है

- असामान्यता संबंधित है:

पार्किन्सन रोग • ADHD • टॉरेट सिंड्रोम

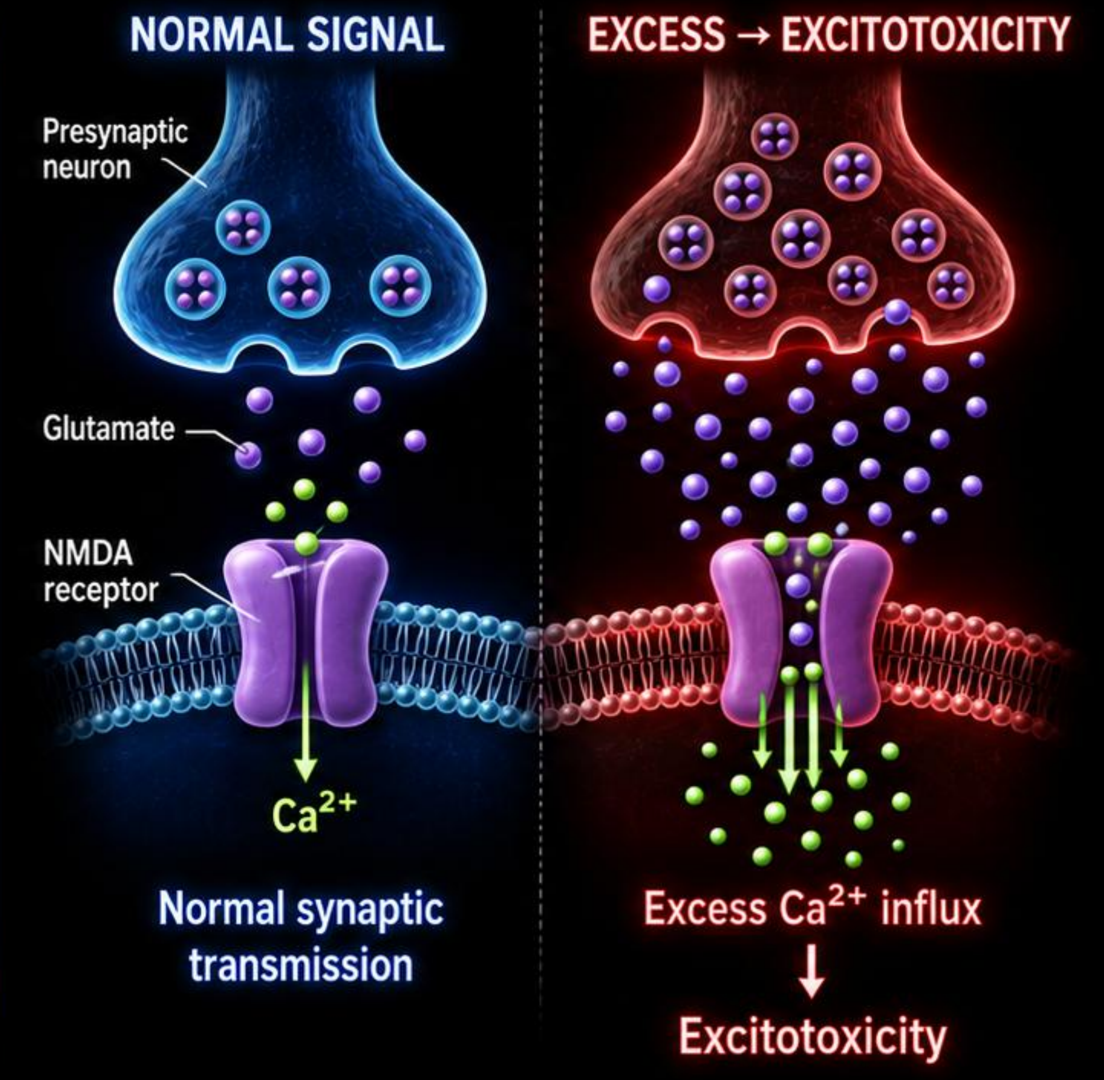
सिज़ोफ्रेनिया • बाइपोलर डिसऑर्डर • लत

BEST PHARMACIST COURSE
RECOMMENDED FOR YOUR PREPARATION
PHARMACY INDIA
RRB
PHARMACIST
MAY BATCH
ADMISSION
OPEN
LIVE CLASSES & DOUBT SOLVING
E-NOTES & TEST SERIES
PREVIOUS YEAR PAPER
6395596959, 8006781759
HSSC
PHARMACIST
ADMISSION OPEN
FEATURES
LIVE CLASSES
RECORDED CLASSES
PREVIOUS YEAR PAPERS
NON - PHARMA TEST SERIES
PHARMA TEST SERIES
SUBJECT-WISE E-NOTES
6395596959
8006781759
JOIN NOW
ALL INDIA
PHARMACIST
MAY BATCH
ADMISSION
OPEN
LIVE CLASSES & DOUBT SOLVING
E-NOTES & TEST SERIES
PREVIOUS YEAR PAPER
AIIMS
PHARMACIST
MAY BATCH
ADMISSION
OPEN
LIVE CLASSES & DOUBT SOLVING
E-NOTES & TEST SERIES
PREVIOUS YEAR PAPER
6395596959
8006781759
MAY BATCH
RAJASTHAN
PHARMACIST
ADMISSION
OPEN
LIVE CLASSES & RECORDED
E-NOTES & MCQS
PREVIOUS YEAR PAPER
CONTACT FOR ADMISSION RELATED QUERIES- 6395596959, 9259827802

NEUROTRANSMITTERS OF THE CNS

GLUTAMATE — EXCITATORY NEUROTRANSMITTER | ग्लूटामेट — उत्तेजक न्यूरोट्रांसमीटर

- Major excitatory neurotransmitter in the CNS
- Excess glutamate → **excitotoxicity**
- Associated with stroke, ALS and Alzheimer's disease
- Decreased release in classical phenylketonuria disrupts receptor development

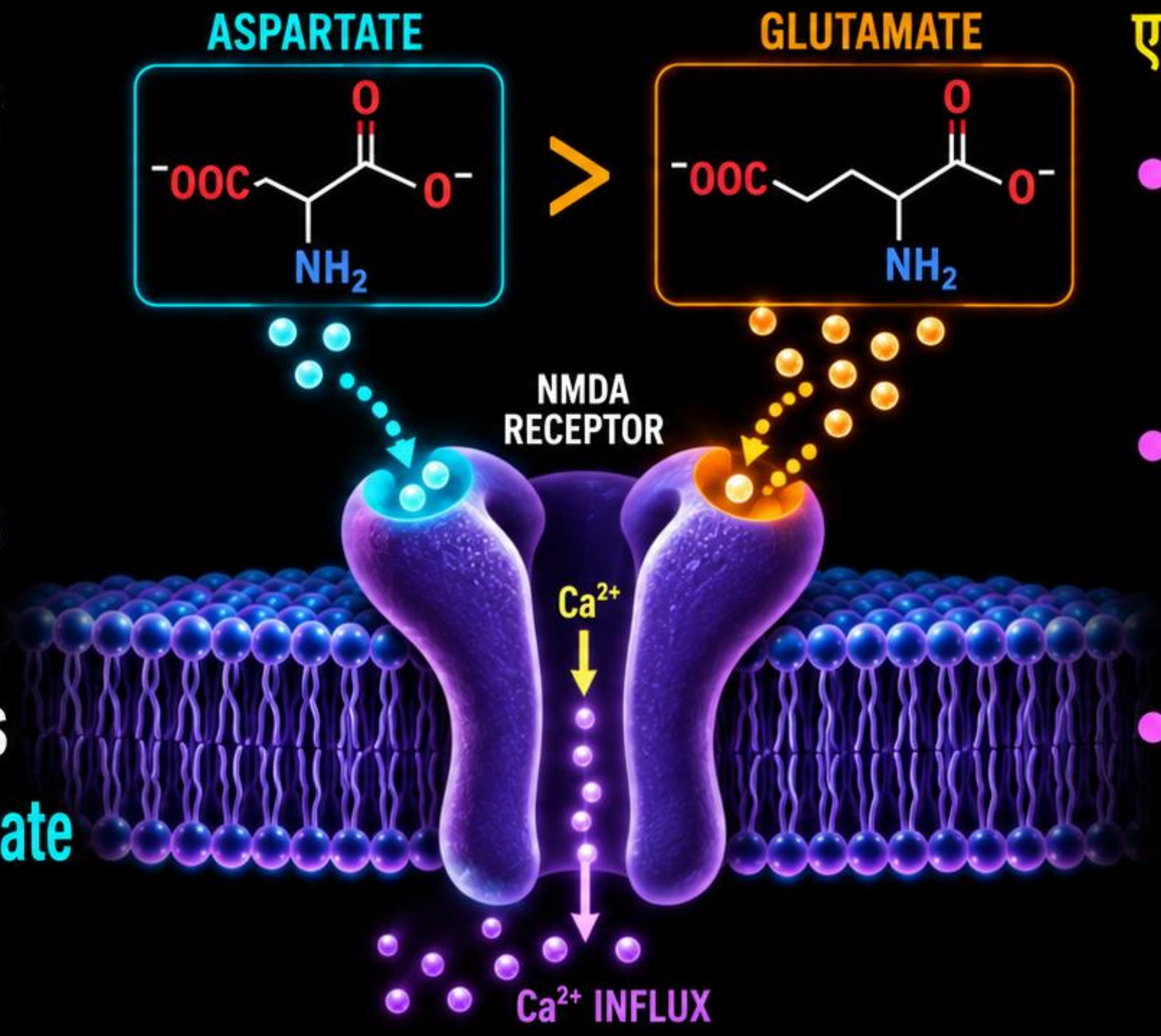


- CNS का प्रमुख उत्तेजक न्यूरोट्रांसमीटर
- अधिक ग्लूटामेट → **एक्साइटोटॉक्सिसिटी**
- स्ट्रोक, ALS और अल्ज़ाइमर रोग से संबंधित
- क्लासिकल फिनाइलकीटोनूरिया में कम स्राव से रिसेप्टर विकास प्रभावित

NEUROTRANSMITTERS OF THE CNS

ASPARTATE — EXCITATORY NEUROTRANSMITTER

- Conjugate base of **aspartic acid**
- Stimulates **NMDA receptors**
- Excitatory action is **weaker** than **glutamate**



एस्पार्टेव — उत्तेजक न्यूरोट्रामीटर

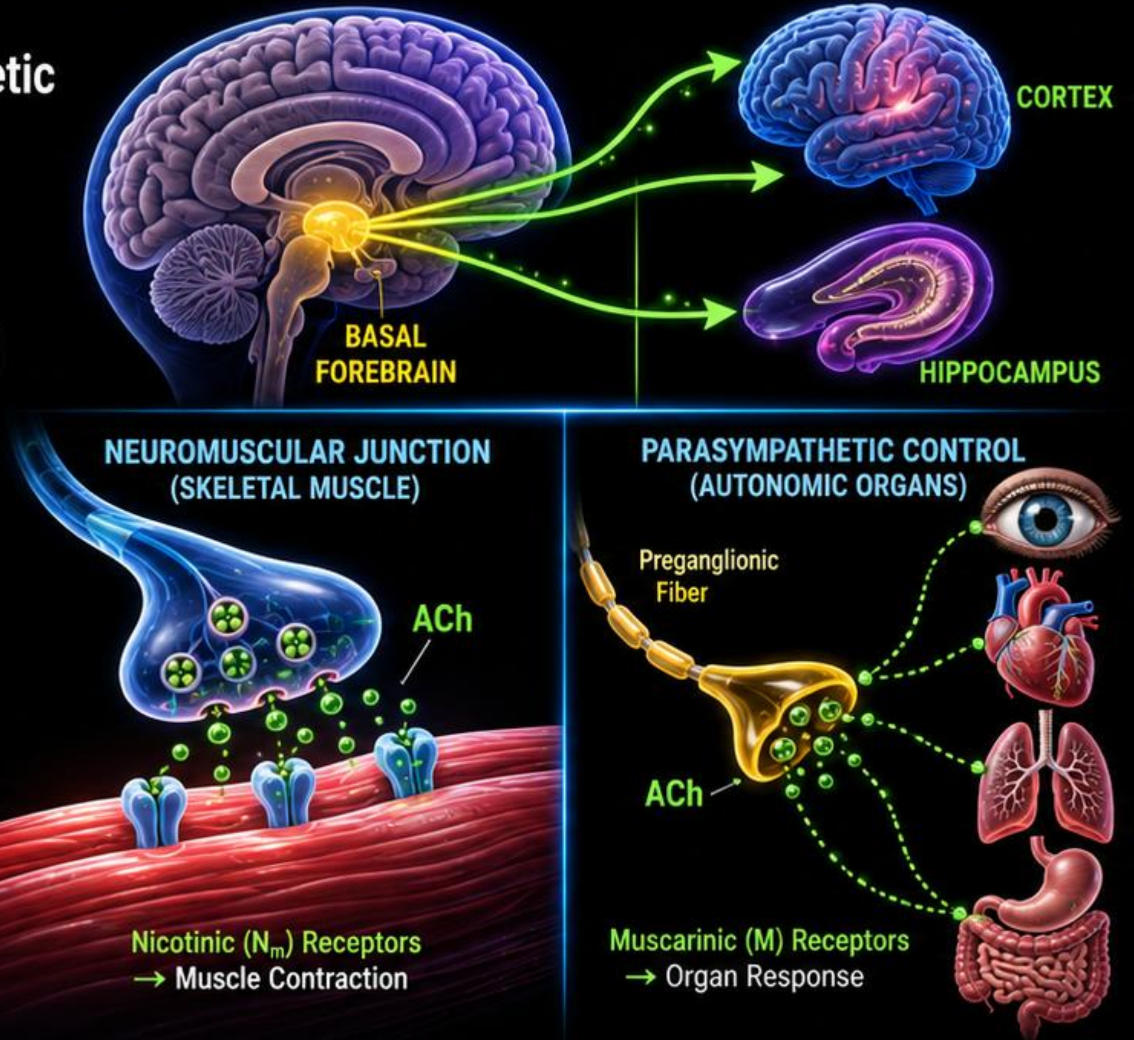
- एस्पार्टिक अम्ल का **संयुम्मित रूप**
- **NMDA** रिसेप्टर को **उत्तेजित** करता है
- इसका उत्तेजक प्रभाव **ग्लूटामेट** से **कम** होता है

NEUROTRANSMITTERS OF THE CNS & PNS

ACETYLCHOLINE – EXCITATORY & INHIBITORY

एसिटाइलकोलीन – उत्तेजक एवं अवरोधक

- Major parasympathetic neurotransmitter
- **CNS:** Supports cognition, cortex and hippocampus
- **PNS:** Activates skeletal muscles
- Regulates autonomic functions

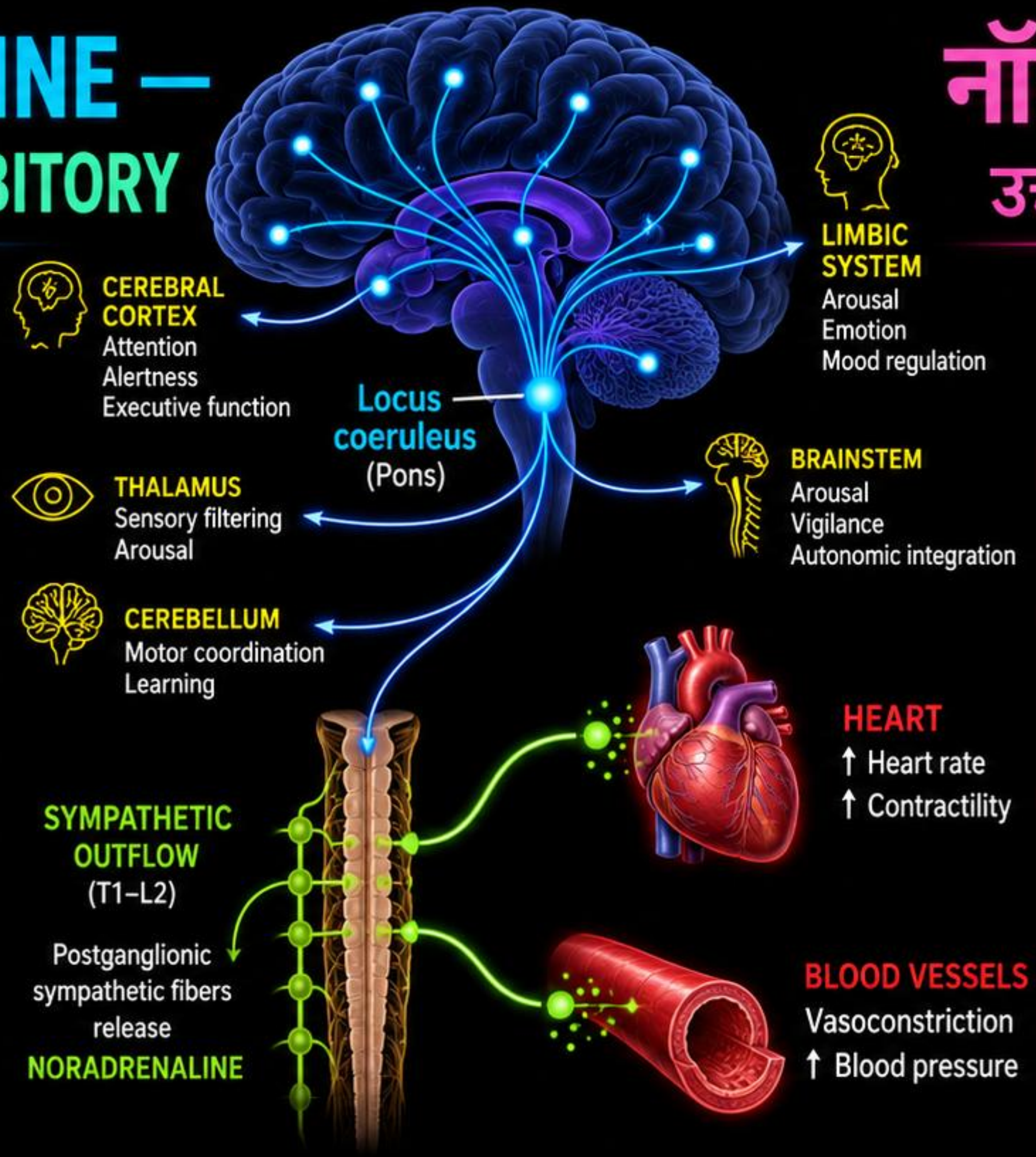


- प्रमुख पैरासिम्पेथेटिक न्यूरोट्रांसमीटर
- **CNS:** संज्ञान, कॉर्टेक्स और हिप्पोकैम्पस में सहायक
- **PNS:** कंकालीय मांसपेशियों को सक्रिय करता है
- स्वायत्त कार्यों का नियमन करता है

NEUROTRANSMITTERS OF THE CNS & ANS

NORADRENALINE – EXCITATORY & INHIBITORY

- **Sympathomimetic** neurotransmitter
- **ANS:** Regulates heart rate and blood pressure
- **CNS:** Enhances alertness, arousal and readiness for action
- Involved in **mood** regulation and **depression**



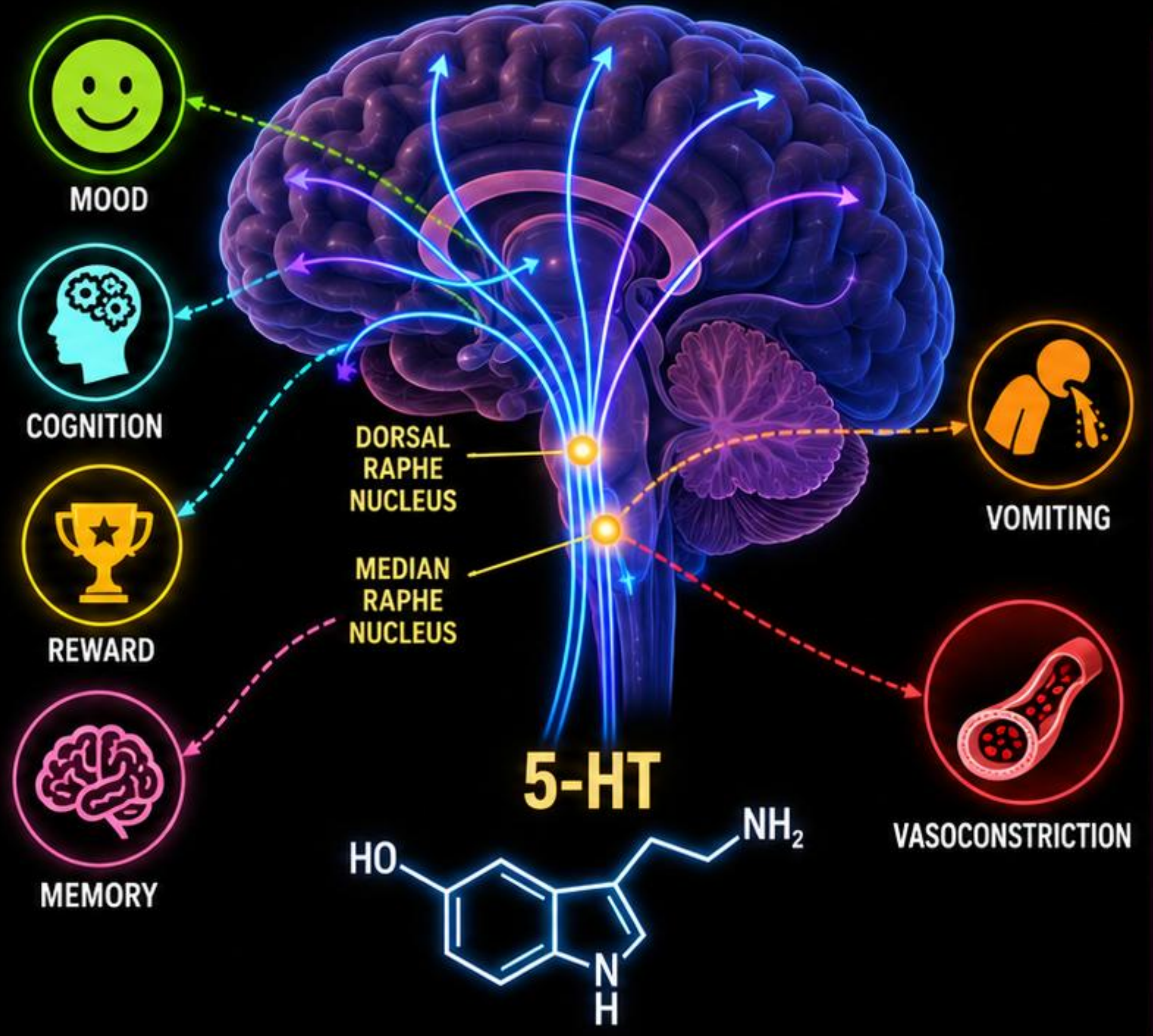
नॉरएड्रेनालिन – उत्तेजक एवं अवरोधक

- **सिम्पैथोमिमेटिक** न्यूरोट्रांसमीटर
- **ANS:** हृदय गति और रक्तचाप का नियमन
- **CNS:** सतर्कता, उत्तेजना और क्रिया की तैयारी बढ़ाता है
- **मनोदशा** के नियमन और **अवसाद** में भूमिका

NEUROTRANSMITTERS OF THE CNS

SEROTONIN (5-HT) – EXCITATORY & INHIBITORY | सेरोटोनिन (5-HT) – उत्तेजक एवं अवरोधक

- Monoamine neurotransmitter
- Functions: Mood, cognition, reward and memory
- Also involved in vomiting and vasoconstriction
- Drug targets: Antidepressants, antipsychotics, anxiolytics and antiemetics

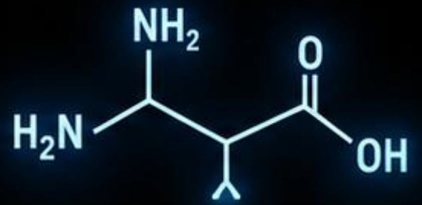


- मोनोअमाइन न्यूरोट्रांसमीटर
- कार्य: मनोदशा, संज्ञान, पुरस्कार और स्मृति
- उल्टी और रक्तवाहिका-संकुचन में भी भूमिका
- दवा लक्ष्य: एंटीडिप्रेसेंट, एंटीसाइकोटिक, एंज़ियोलाइटिक और एंटीएमेटिक

CHEMICAL CLASSIFICATION OF NEUROTRANSMITTERS

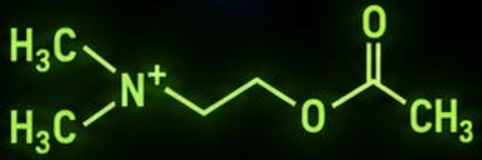
रासायेनिक आधार पर न्यूरोट्रांसमीटर का वर्गीकरण

AMINO ACID —
GABA, Glycine, Glutamate, Aspartate



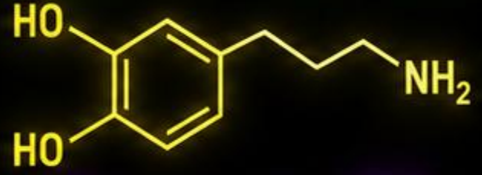
अमीनो अम्ल —
GABA, Glycine, Glutamate, Aspartate

CHOLINERGIC —
Acetylcholine



कोलिनर्जिक —
Acetylcholine

ADRENERGIC —
Dopamine



एड्रेनर्जिक —
Dopamine

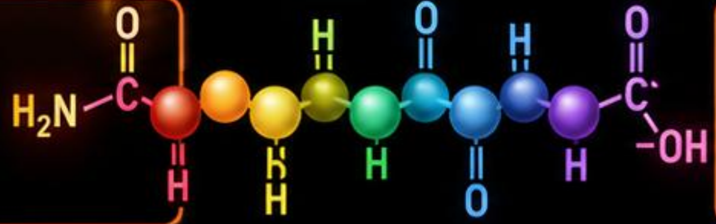
TRYPTAMINE —
5-HT

ट्रिप्टामाइन —
5-HT

HISTAMINERGIC —
Histamine

हिस्टामिनर्जिक —
Histamine

NEUROPEPTIDE —
Endorphin, Somatostatin, Bradykinin



न्यूरोपेप्टाइड —
Endorphin, Somatostatin, Bradykinin

BEST SELLER
YOUR FINAL
PUNCH
BEFORE SELECTION
BEST BOOK FOR PHARMACIST EXAMS
PHARMACY INDIA
PHARMACIST PUNCH
PHARMACIST COMPETITIVE EXAM PREPARATION
Theory Book
BASED ON LATEST SYLLABUS
FULLY COLOURED BOOK
START YOUR PREPARATION WITH US!
USEFUL FOR
RRB, AIIMS, DSSSB, ESIC, RAILWAY, CGHS, ISRO, NHM, SECL, NTPC, NCL, CCL, SEPOY, STATE & CENTRAL GOVT. PHARMACIST EXAMINATION
FEATURES
Fully Coloured book
Based on Latest Syllabus
Non Pharma Concepts Covered
Tricks to remember also covered
Topic wise theory and concepts covered
COMBO
BOOKS
Fully Coloured Book
PHARMACIST PUNCH
USEFUL FOR
Objective Book For
PHARMACIST COMPETITIVE EXAM PREPARATION
9000+
FULLY COLOURED BOOK
135+
CASH
ON DELIVERY
AVAILABLE ON
amazon
Flipkart
DOWNLOAD PHARMACY INDIA APP FROM PLAYSTORE
6395596959,8006781759

DAILY UPDATES

जुड़िए PHARMACY INDIA

के साथ.......

WHATSAPP & TELEGRAM SE JUDNE KE LIYE

ICONS PAR CLICK KARE

SCAN ME

WhatsApp

SCAN ME

DOWNLOAD "PHARMACY INDIA" MOBILE APP

SCAN ME

Mobile Phone Par Click karein