

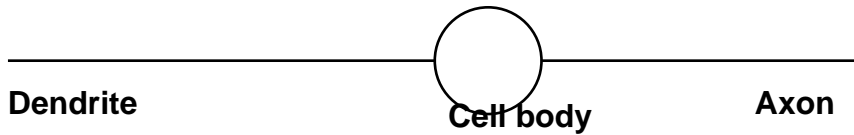
5.1 The Nervous System (Sirna Narvii)

Sirni narvii qaama namaa keessatti hojii guddaa qaba. Innis qaamota garaagaraa wal qunnamsiisee hojii isaanii to'ata. Sirni kun odeeffannoo qaama keessaa fi alaa walitti qabuun deebii saffisaa kennuuf gargaara.

1. Ibsa Baldhaa

Sirni narvii qaama namaa keessatti sirna to'annoo isa guddaadha. Innis sammuu, lafee dugdaa fi narvota irraa ijaarama. Sammuun odeeffannoo xiinxala; lafeen dugdaa immoo odeeffannoo dabarsa. Narvoonni qaama hundatti ergaa geessu. Sirni narvii bakka lamatti qoodama: Sirna Narvii Giddugaleessaa (Central Nervous System) Sirna Narvii Ala keessaa (Peripheral Nervous System)

Figure: Neuron Structure



2. Fakkeenya

Namni waan ho'aa tuqe yeroo gabaabaa keessatti harkasaa deebisa. Ija keessatti ifni yeroo baay'ee seenu ija cufuun deebii kenna. Yeroo sagalee guddaa dhageenyu qaamni keenya saffisaan deebii kenna.

3. Gosoota Narvii

Gosa Narvii	Hojii
Sensory neuron	Odeeffannoo gara sammuu geessa
Motor neuron	Ajaja sammuu gara qaamaatti dabarsa
Relay neuron	Neuronota wal qunnamsiisa

4. Nerve Impulse fi Transmission

Nerve impulse jechuun ergaa elektirikaa neuron keessaa darbuudha. Synapse keessatti neurotransmitters fayyadamuun neuron tokko irraa gara kaaniitti darbama. Kun qaamni keenya saffisaan akka hojjetu taasisa.

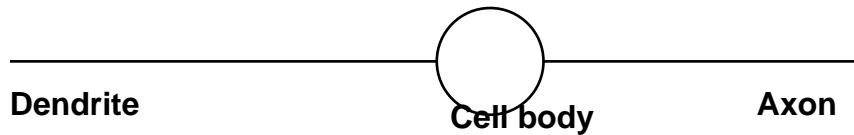
5. Neurotransmitters

Neurotransmitters jechuun kemikaalota ergaa dabarsaniidha. Fakkeenyaaf: Dopamine Serotonin Acetylcholine Isaan kun yaada, gammachuu fi sochii qaamaa to'atu.

6. Reflex Action

Reflex action jechuun deebii saffisaa sammuu hin eegganne jechuun ni danda'ama. Fakkeenyaaf yeroo wanta qara qabu tuqnu harka keenya saffisaan deebifna.

Figure: Reflex Arc



7. Summary

Sirni narvii qaama to'ata. Sammuu fi lafeen dugdaa qaama ijoo dha. Neuronni ergaa dabarsu. Reflex action deebii saffisaa dha. Neurotransmitters synapse keessatti hojii guddaa qabu.

8. Questions and Answers

Gaaffii	Deebii
1. Sirni narvii maal hojjetaa?	Qaama to'ata fi odeeffannoo dabarsa.
2. CNS jechuun maal?	Central Nervous System jechuun sammuu fi lafeen dugdaa.
3. Reflex action jechuun maal?	Deebii saffisaa sammuu hin eegganne.
4. Neurotransmitter jechuun maal?	Kemikaala ergaa neuronota gidduutti dabarsu.
5. Neuron sensory maal hojjetaa?	Odeeffannoo gara sammuu geessa.

Barnootni sirna narvii fayyaa qaamaa fi hojii sammuu hubachuuf baay'ee barbaachisaadha. Barattoonni kutaa 12ffaa sirna kana sirriitti yoo hubatan qorannoo fi qorumsaa keessatti bu'aa gaarii argatu.

9. Conclusion

Sirni narvii qaama namaa keessatti hojii olaanaa qaba. Innis odeeffannoo walitti qabuun qaama keenya akka sirriitti hojjetu taasisa. Hubannoon sirna kanaa fayyaa namaaf, barnoota saayinsii fi qorannoo keessatti baay'ee murteessaadha.