



Қазақ-Ресей  
Медициналық университеті

# Қозу импульстерінің жүйке талшықтары бойымен таралуы

Группа: 103Б

Факультет: Жалпы медицина

Орындаған: Мелисов А.

Тексерген: Нурбекова А. Ж.

# Жоспар

**Кіріспе**

**1. ҚОЗУ**

**Негізгі бөлім**

**1. ҚОЗУДЫҢ ЖҮЙКЕ ТАЛШЫҒЫ  
БОЙЫМЕН**

**ЕКІ БАҒЫТТА ТАРАЛУЫ**

**2. ЖҮЙКЕ ТАЛШЫҒЫ БОЙЫМЕН  
ҚОЗУДЫҢ ЖЕКЕ ӨТУІ.**

**3. НЕЙРОН**

**4. РЕФЛЕКС**

**Қорытынды**

# Қозу

**Қозу** – түрлі физикалық, химиялық, функциональдық өзгерістер жиынтығынан тұратын, тек тірі ұлпаларға, тірі организмге тән, қозғыштық қасиет негізінде дамидын күрделі биологиялық процесс. Организмде қозғыштық қасиет жойылса, жасушалардың қызметі бұзылып, тіршілігі тоқтайды.

Толқын тәрізді таралатын процесс. Тіннің бір жерінде пайда болған қозу оның басқа бөліктеріне жайыла таралады. Ет пен жүйке тіндерінде қозу электрлік жолмен, әрекет потенциалы түрінде таралады. Тіннің бір жасушасында немесе бір телімінде пайда болған әрекет потенциалы оның басқа бөліктерін тітіркендіреді.

# Қозудың жүйке талшығы бойымен екі бағытта тарауы

*Жүйке талшығына тітіркендіргішпен әсер еткенде пайда болатын қозу әсері екі бағытта таралады. Бұл өзгерісті байқау үшін тәжірибені жүйке-бұлшықет препаратында жасайды.*

*Қозудың жүйке талшықтарының бойымен таралуы оның анатомиялық және физиологиялық тұтастығына байланысты. Егер жүйке талшықтары созылса (қысылса), салқындатылса немесе дәрі-дәрмектер әсер етсе, оның физиологиялық тұтастығы мен өткізгіштік қасиеті жойылады.*

# Жүйке талшығы бойымен қозудың жеке өтуі

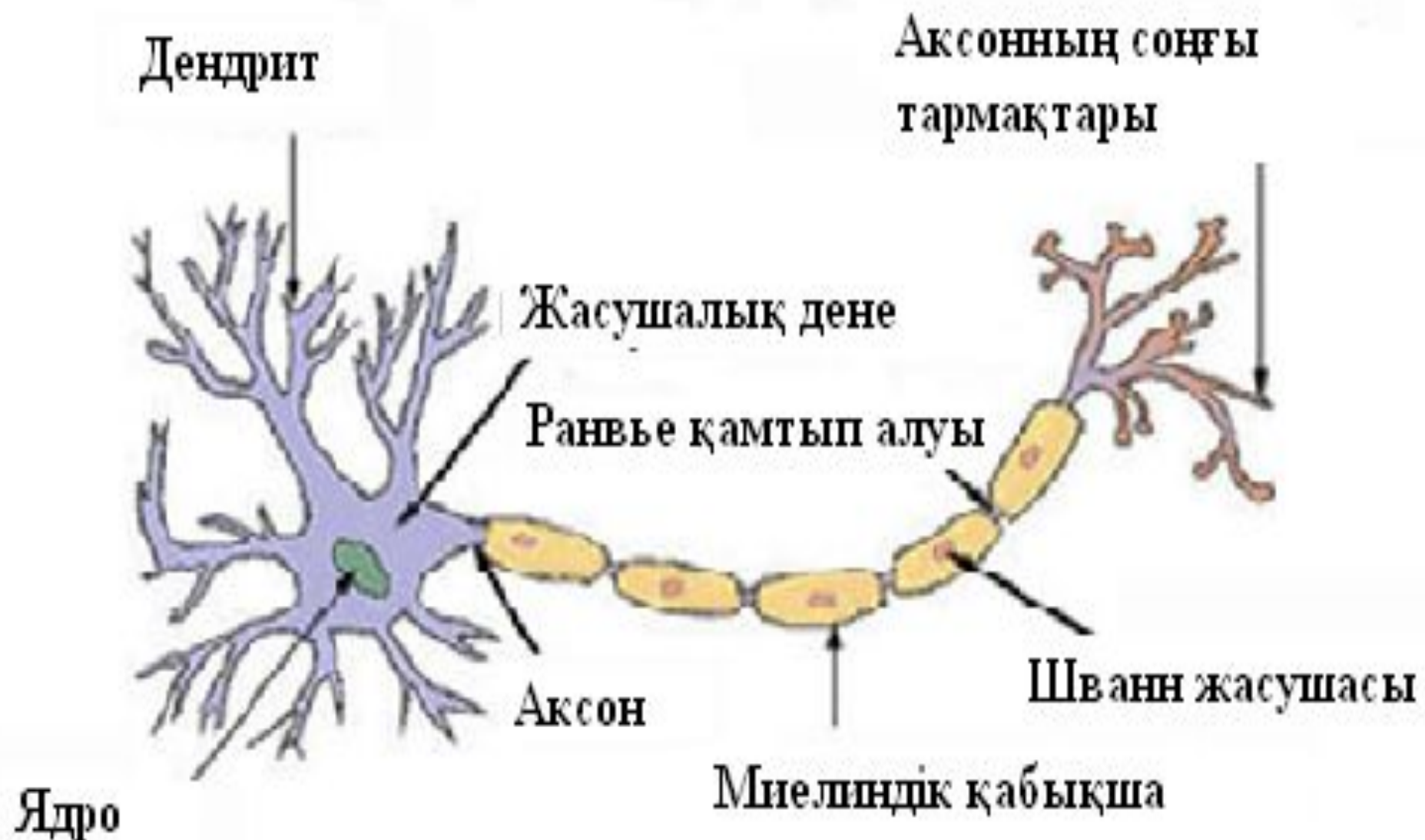
Әрбір жүйке талшығы қозуды қатар жатқан жүйке талшығына өткізбей өз бойымен жеке өткізеді. Себебі, жасуша аралық саңылаудағы сұйықтықтың кедергісі жүйке талшығы мембранасына қарағанда төмен.



# НЕЙРОН

Нейрондардың пішіні, көлемі, құрылымы алуан түрлі болып келеді. Нейрон денесінен өсінділер шығады: аксон – ұзын, бір ғана өсінді; *дендриттер* – қысқа, көп тармақталған өсінділер. Аксон арқылы нерв импульсі бір нейроннан (қозу) келесі бір нейронға өтеді, яғни аксонның ұшы басқа нейронға (немесе атқарушы органдар жасушаларына) сигнал беруге маманданған. Аксонның жасуша денесінен шығатын жері аксон төбешігі (холмик) деп аталады. Қысқа өсінділер – дендриттер арқылы қозу нейрон денесіне өтеді. Нейронның басқа нейронмен немесе ет талшығымен түйіскен жері синапсты (былайша айтқанда байланысты) түзеді.

## Нейронның типтік құрылымы



## Рефлекс

*Рефлекс* (латынша «reflexus» – жауап қайтару) сыртқы және ішкі тітіркендіргіштерге орталық жүйке жүйесі арқылы ағзаның жауап қайтару реакциясы. Рефлекстер рефлекстік доға, қозу өтетін жолдар арқылы жүзеге асады.

Рефлекстік доға рецептордан басталады. Рецепторлар (жүйке ұштары) әр түрлі тітіркендіргіштерді (ыстық, суық, қышқыл, дыбыс және т. б.) қабылдайды.

Рецептордан сезгіш нейрондар арқылы қозу орталық жүйке жүйесіне өтеді. Қозу орталық жүйке жүйесінен қозғалтқыш нейрондар арқылы жұмыс атқаратын мүшелерге беріледі. Оны тізені жазу рефлексінен де байқауға болады.



# Қорытынды

Қозу импульсі жүйке талшықтарымен оның анатомиялық тұтастығы мен талшық мембранасының қалыпты функционалдық белсенділігі сақталған жағдайда ғана өткізіледі. Қалыпты жағдайда жүйкенің қозған учаскесінде рефрактерлік құбылыстың дамуымен байланысты қозу толқыны кері бағытта таралмайды.