

Адамның рефлекторлық реакциясын зерттеу

Мұхтар Дилара
Ғани Нұрай
Б-17-1П/я

Рефлекс([лат](#) reflexus — кері қайтарылған, шағылысқан) — ағзаның ішкі немесе сыртқы тітіркендіргіштер әсеріне орталық жүйке жүйесінің қатысуымен қайтаратын жауабы. Рефлекс туралы түсінікті алғаш рет ұсынған француз философы Р.Декарт ([1596](#) — [1650](#)). Ол Рефлекті санаға тәуелсіз, жан әрекетінің нәтижесі деп есептеді. “Рефлекс” терминін жүйке жүйесі физиологиясына чех ғалымы Й.Прохаска ([1749](#) — [1820](#)) енгізді. Бұл ілімді орыс ғалымдары [И.М. Сеченов](#) пен [И.П. Павлов](#) одан әрі дамытты. Рефлекс дененің белгілі бір бөлігінде орналасқан рецепторлардың тітіркенуінен басталады. Рефлекс тудыратын қозудың жүріп өтетін жолын рефлекс доғасы дейді.



Тітіркендіргішке қайтаратын жауабына қарай Рефлекстің бірнеше түрлері бар :

Биологиялық маңызына қарай қоректік, қорғану, бағдарлау Рефлексі, т.б

рецепторлардың (сезімтал жүйке ұштары) табиғатына қарай экстеррецептивтік, интеррецептивтік, проприорецептивтік Рефлексі;

нейрондардың орналасуына қарай жұлындық, булбарлық (сопақша ми), диэнцефалдық (аралық ми) Рефлексі болады.



Рефлекстің бұлай бөлінуі көп жағдайда шартты топтастыру болып табылады. Себебі, орт. жүйке жүйесінің әр түрлі құрылымдары арасында тығыз морфол. және функц. байланыс болады; эфференттік бөлімнің сипатына қарай Рефлекстер тұлғалық және вегетативтік болады. Тітіркендіруге жауап қайтаратын мүшенің (эффектордың) әсеріне байланысты қоздырғыш және тежеуші Рефлекстер болып бөлінеді. Қалыптасу табиғатына, атқаратын қызметіне және биологиялық маңызына қарай Рефлекстер шартты және шартсыз болып жіктеледі (қ. [Шартты рефлекс](#); [Шартсыз рефлекс](#)). Рефлекстің түрлі органдардың қызметі мен олардың байланысын реттей отырып, ағзаның ішкі ортасының салыстырмалы тұрақтылығын (гомеостаз) қамтамасыз етуде, оны сыртқы орта жағдайларына бейімдеуде маңызы зор. Жүйке жүйесінің Рефлексті әрекетінің нәтижесінде ағза әрекетінің тұтастығы және оның сыртқы ортамен қарым-қатынасы анықталады



Рефлекс

**Шартты
(тіршілік
ету
барысында
пайда
болады)**

**Шартсыз
(Туа пайда
болады)**



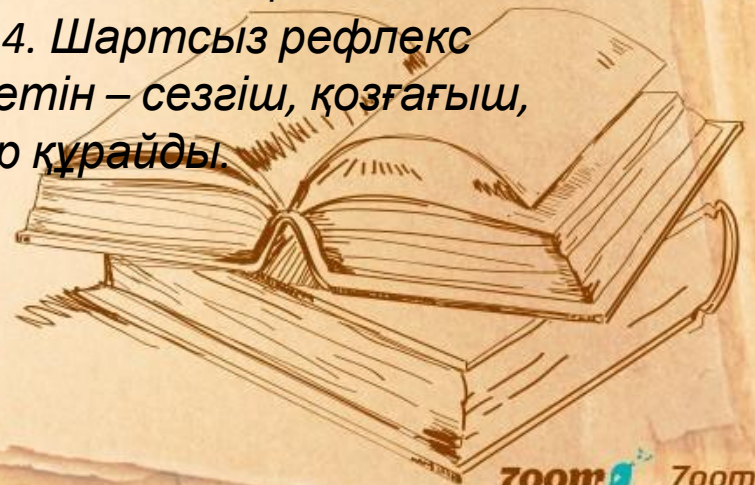
Шартты рефлекстер рецепторлардың тітіркенуіне және пайда болатын қызметіне байланысты, қозу мен тежелуге және олардың кезеңдеріне, пайда болу механизміне байланысты көптеген түрлерге бөлінеді.

Шартсыз рефлекс — тұрақты, сондықтан ол үйреншікті (адекватты) [тітіркендіргішке](#) (тамақ, жарық, жылылық және т.б.) мидағы белгілі [рецепторлық](#) алаң арқылы жауап беріп отырады. Шартсыз рефлекс көбінесе туғаннан қалыптасса, ал кейбірі өте кеш пайда болады (мысалы жыныс рефлекстері). [И.П. Павлов](#) оларды инстинкті шартсыз рефлекстер деп атаған.



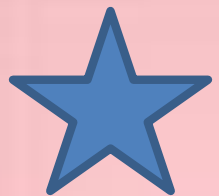
Шартты рефлекстерінің шартсыз рефлекстерден айырмалары.

1. Шартсыз рефлексдер туа пайда болған, тұқым қуалайды және тұрақты болады. Ал шартты рефлексдер жеке ағзаның тіршілік ету барысында пайда болады, тұқым қуаламайды және онша тұрақты емес. 2. Кез келген шартсыз рефлекс, егер орталық жүйке жүйесі тиісті даму дәрежесіне жетсе, белгілі тітіркендіргішті бірінші рет және бір-ақ рет қолданғанның өзінде-ақ пайда болады. Жаңа туған баланың аузына тамақ түссе, шартсыз рефлексорлық жолмен сілекей ағады. Ал шартты рефлексдер бірден пайда болмайды, олар белгілі жағдайларға байланысты, біртіндеп дасалады. 3. Шартсыз рефлексдің дайын рефлексорлық доғасы бар, ал шартты рефлексдер болу үшін шартты байланыс деп аталатын, ми қыртысында жаңа байланыс орнауы қажет. Сөйтіп, бұрын болмаған жаңа рефлексорлық доға тұйықталуы қажет. 4. Шартсыз рефлекс доғасын рецептор, кондуктор (қозу өткізетін – сезгіш, қозғағыш, аралық нейрондар жүйесі) және эффектор құрайды.



Ал шартты рефлексдердің доғасының 1-звеносы – анализатор (тітіркендіру әсерін қабылдап, одан сапалы түйсік тудырады); 2-сі – түйықтағыш (замыкатель) - өзгергіш келеді, анализатор клеткаларын эффлекторды жабдықтайтын жүйке клеткаларымен байланыстыратын жүйке жолы; 3-сі – эффлектор. 5. Шартсыз рефлексдерді түрлік деп, яғни бір түрдің барлық өкілдеріне тән деп қарау керек. Ал шартты рефлексдер жануардың жеке басының тіршілік ету барысында пайда болған. Дегенмен, сыртқы ортаның ұзақ уақыт өзгермейтін факторлары бар жағдайда, кейбір жеке тұрақты шартты рефлексдер (көбінесе атадан атаға қайталайтын, особътың (дараның) тіршілік етуінің жас кезінде пайда бодатын рефлексдер), біртіндеп тұқым қуалайтынға, яғни шарттыдан шартсызға айналуы да мүмкін.





**Назарларыңызға
рахмет!**

