

АСАНА МЕН ТЕМЕКІ ШАҢЫНЫҢ ОҚШАУЛАНҒАН ЖӘНЕ ҚОСАРЛАНҒАН ӘСЕРІНЕН АҚ ТЫШҚАНДАРДЫҢ ШАРТТЫ РЕФЛЕКСТЕРІНІҢ ЖАҒДАЙЫ

М.О. Мустафина

ҚР ДМ Х. Жуматова атындағы гигиена мен эпидемиологияның ғылыми орталығы

Мақалада Асана пестициді мен темекі шаңының оқшауланған және қосарланған әсерінен туындайтын ақ тышқандардың шартты рефлекстері көрсетілген. Сонымен қатар тәжірибелік жануарлардың шартты рефлекстерінің инстенонды енгізгенге дейінгі және осы енгізгеннен кейінгі жағдайлары суреттелген.

Түйінді сөздер: пестицид, шартты рефлекс, инстенон, Асана, темекі шаңы, жануарлар.

Синтетикалық зерттеудің маңызы ерекшелігі адам мен жануарлар ағзаларының барлық улануларының жүйке жүйесіне бағыну тұрғысында қарау болып табылады. Зерттеудің бұл бағытта жүргізілуі-нервизм принципі атауына ие болады. Бұл принцип ағзаны синтетикалық зерттеудің ажырамайтын бөлігі болып табылады, себебі, жүйке жүйесі өзінің жоғарғы бөліктері-бас миының үлкен жартышарларының қыртыстарымен бірге ағзаның барлық бөліктерін құрайтын және ағзаның қоршаған ортамен қатынасын анықтайтын жүйе болып табылады. Яғни, жүйке жүйесіне тән ағзаны синтетикалық ұғыну, тек қана жүйкелік реттелуді есепке алу негізінде ғана жүзеге асады.

Осыған байланысты, зерттеудің мақсаты болып, тәжірибелі түрде ақ тышқандардың шартты рефлекстеріне пестицид Асана мен темекі шаңының әсерін және оларды инстенонмен реттеу кезіндегі жағдайын анықтау табылады.

Бұл мақсатта тегі жоқ, екі жыныстан да 9 данадан тұратын ақ тышқандар зерттеледі. Тәжірибелік тышқандарға асқазан ішіне Асана мен ЛД₅₀ н 1/20 бөлігі және 3 мг/кг мөлшерде темекі шаңы күнбағыс маймен бірге жекеше түрде және қосарланып енгізіледі.

Асқазан ішіне темекі шаңы қоспасын енгізгеннен кейін 1 ай уланудың соңында оң шартты рефлексдердің тітіркендіргіштерге – қоңырау, жарық, зуммерге төмендеуі анықталды.

Сол тәжірибелік тышқандарға тамыр ішіне 0,2 мкг/кг истенон ерітіндісін енгізгеннен соң дәл сол үрдіс бақылау тобымен салыстырғанда сақталып отырған. Бірақ тәжірибелік тышқандарға инстенонды енгізгенге дейінгі және оны енгізгеннен кейінгі уақытта рефлекс санының артқандығы орын алады, әсіресе қоңырау тітіркендіргішіне ($P < 0,05$) артатындығы байқалды.

Темекі шаңы созылмалы түрде әсер етудің соңында тәжірибелік тышқандардың тітіркендіргіштерге деген, әсіресе қоңырауға ($P < 0,05$) деген шартты рефлекс саны төмен болып қала берді.

Сол тышқандарға инстенонды енгізгеннен соң рефлексдердің барлық тітіркендіргіштерге деген төмендеуі орын алды. Бірақ инстенонды енгізгенге дейінгі және оны енгізгеннен кейінгі уақыт аралығында қоңырауға ($P < 0,02$), жарыққа ($P < 0,05$) және аздап зуммерге инстенонды енгізгеннен кейін шартты рефлекс санының жоғарылағандығы байқалды.

1 кесте - Темекі шаңымен әсер етудің 1-айының соңында ақ тышқандардың оң шартты рефлекстері санының көрсеткіштері ($M \pm m$)

Шартсыз тағам тітіркендіргіштеріне реакциясы	Тітіркендіргіштің аты					
	Қоңырау		Свет		Зуммер	
	Бақылау (n=9)	Тәжірибе (n=9)	Бақылау (n=9)	Тәжірибе (n=9)	Бақылау (n=9)	Тәжірибе (n=9)
1	2	3	4	5	6	7
Шартсыз тағам тітіркендіргіштеріне реакциясы	2,2± 0,800	0,1± 1,05	2,5± 0,767	2,2± 0,800	2,1± 0,813	0,6± 0,990
0,2 мкг/кг инстенон ерітіндісін тамыр ішіне енгізгеннен кейін	3,8± 0,613	3,2± 0,683	3,7± 0,785	3,3± 0,672	3,7± 0,623	2,4± 0,777

Ескерту - $P < 0,05^*$; $< 0,02^{**}$; $< 0,01^{***}$.

2 кесте - Темекі шаңымен әсер етудің 4-айының соңында ақ тышқандардың оң шартты рефлекстері санының көрсеткіштері (M±m)

Шартсыз тағам тітіркендіргіштеріне реакциясы	Тітіркендіргіштің аты					
	Қоңырау		Свет		Зуммер	
	Бақылау (n=9)	Тәжірибе (n=9)	Бақылау (n=9)	Тәжірибе (n=9)	Бақылау (n=9)	Тәжірибе (n=9)
1	2	3	4	5	6	7
Шартсыз тағам тітіркендіргіштеріне реакциясы	3,8± 0,613	* 1,1± 0,930	3,9± 0,600	3,2± 0,683	3,7± 0,623	1,9± 0,833
0,2 мкг/кг инстенон ертіндісін тамыр ішіне енгізгеннен кейін	5,4± 0,423	4,5± 0,530	6,4± 0,307	6,2± 0,990	4,3± 0,553	3,4± 0,660

Ескерту - P<0,05*; <0,02**; <0,01***.

Асана инсектицидін асқазан ішіне енгізгеннен кейін 1-айдың соңында тәжірибелік тышқандардың оң шартты рефлекстері төмендеген, ол инстенон ертіндісін енгізгеннен кейін де өзгермеген. Тек қана жарық сияқты тітіркендіргішке оң шартты рефлекстер саны жоғарылаған.

Инстенонды енгізгенге дейінгі және оны енгізгеннен кейінгі оң шартты рефлекстердің 1-айдың соңында қоңырауға (P<0,05), жарық пен зуммерге жоғарылағандығы анықталды.

Уланудың 4-айынан кейін тәжірибелік

тышқандардың оң шартты рефлекстері қоңырау мен зуммерге ерекшелік дәлдігі P<0,05 және 0,05-ке сәйкес төмендеп, тек қана жарыққа сәл ғана төмендеген. Бірақ инстенон ертіндісін енгізгеннен соң оң шартты рефлекстер барлық тітіркендіргіштерге бірдей төмендеген.

Шартты рефлекстердің тағамға деген жағдайы былай көрсетіледі, ол инстенонды енгізуге дейін және оны енгізгеннен кейін қоңырауға P<0,02, жарыққа P<0,01 ерекшелік дәлдігінен және аздап зуммерге жоғарылайды.

3 кесте - Асанамен әсер еткеннен кейін 1-айдың соңында ақ тышқандардың оң шартты рефлекстер санының көрсеткіштері (M±m)

Шартсыз тағам тітіркендіргіштеріне реакциясы	Тітіркендіргіштің аты					
	Қоңырау		Свет		Зуммер	
	Бақылау (n=9)	Тәжірибе (n=9)	Бақылау (n=9)	Тәжірибе (n=9)	Бақылау (n=9)	Тәжірибе (n=9)
1	2	3	4	5	6	7
Шартсыз тағам тітіркендіргіштеріне реакциясы	2,2± 0,800	0,4± 1,02	2,5± 0,767	2,1± 0,813	2,1± 0,813	0,3± 1,03
0,2 мкг/кг инстенон ертіндісін тамыр ішіне енгізгеннен кейін	3,8± 0,933	3,4± 0,660	3,7± 0,623	3,9± 0,600	3,7± 0,623	2,8± 0,730

Ескерту - P<0,05*; <0,02**; <0,01***.

4 кесте - Асанамен әсер еткеннен кейін 4-айының соңында ақ тышқандардың оң шартты рефлекстер санының көрсеткіштері (M±m)

Шартсыз тағам тітіркендіргіштеріне реакциясы	Тітіркендіргіштің аты					
	Қоңырау		Свет		Зуммер	
	Бақылау (n=9)	Тәжірибе (n=9)	Бақылау (n=9)	Тәжірибе (n=9)	Бақылау (n=9)	Тәжірибе (n=9)
1	2	3	4	5	6	7
Шартсыз тағам тітіркендіргіштеріне реакциясы	3,8± 0,613	* 1,4± 0,897	3,9± 0,600	3,4± 0,660	3,7± 0,623	* 1,3± 0,900
0,2 мкг/кг инстенон ертіндісін тамыр ішіне енгізгеннен кейін	5,4± 0,423	4,6± 0,520	6,4± 0,307	6,3± 0,317	4,3± 0,553	3,5± 0,647

Ескерту - P<0,05*; <0,02**; <0,01***.

Асана мен темекі шаңының қосарланған әсерінен уланудың 1-айының соңында қоңырау мен зуммерге шартты рефлекстер санының төмендеуі, ал, жарыққа доғарылауы байқалады. Бірақ, инстенонды енгізгеннен кейінгі жоғарыда аталған барлық тітіркендіргіштерге оң шартты рефлекстердің төмендеуі орын алды. Солай бола тұра, осы тышқандардың шартты рефлекстерінің инстенон ерітіндісін енгізгеннен кейін зуммерге ($P<0,05$) ерекше жоғарылағандығы көрінеді.

Асана мен темекі шаңымен уланудың 4-айының соңында тәжірибелік тышқандардың оң шартты рефлекстерінің қоңырауға ($P<0,02$), зуммерге ($P<0,05$) төмендегендігі, ал, жарыққа аз төмендегендігі анықталды.

Тәжірибелік тышқандардың оң шартты рефлекстер саны инстенон ерітіндісін енгізгенге дейін және оны енгізгеннен кейін қоңырау мен зуммерге ерекшелік дәлдігі $P<0,05$, $0,05$ сәйкес жоғарылап, ал, жарыққа сәл ғана жоғарылағандығы орын алды.

5 кесте - Асана мен темекі шаңының әсерінен кейін 1-айдың соңында ақ тышқандардың оң шартты рефлекстер санының көрсеткіштері ($M\pm m$)

Шартсыз тағам тітіркендіргіштеріне реакциясы	Тітіркендіргіштің аты					
	Қоңырау		Свет		Зуммер	
	Бақылау (n=9)	Тәжірибе (n=9)	Бақылау (n=9)	Тәжірибе (n=9)	Бақылау (n=9)	Тәжірибе (n=9)
1	2	3	4	5	6	7
Шартсыз тағам тітіркендіргіштеріне реакциясы	2,2± 0,800	0,1± 1,05	2,5± 0,767	2,9± 0,720	2,1± 0,813	0,4± 1,02
0,2 мкг/кг инстенон ерітіндісін тамыр ішіне енгізгеннен кейін	3,8± 0,933	2,3± 0,790	3,7± 0,623	3,4± 0,660	3,7± 0,623	3,1± 0,697

Ескерту - $P<0,05^*$; $<0,02^{**}$; $<0,01^{***}$.

6 кесте - Асана мен темекі шаңының әсерінен кейінгі 4-айдың соңында ақ тышқандардың оң шартты рефлекстер санының көрсеткіштері ($M\pm m$)

Шартсыз тағам тітіркендіргіштеріне реакциясы	Тітіркендіргіштің аты					
	Қоңырау		Свет		Зуммер	
	Бақылау (n=9)	Тәжірибе (n=9)	Бақылау (n=9)	Тәжірибе (n=9)	Бақылау (n=9)	Тәжірибе (n=9)
1	2	3	4	5	6	7
Шартсыз тағам тітіркендіргіштеріне реакциясы	3,8± 0,613	** 0,3± 1,03	3,9± 0,600	3,7± 0,623	3,7± 0,623	* 1,1± 0,930
0,2 мкг/кг инстенон ерітіндісін тамыр ішіне енгізгеннен кейін	5,4± 0,423	3,8± 0,933	6,4± 0,307	5,5± 0,413	4,3± 0,553	3,6± 0,637

Ескерту - $P<0,05^*$; $<0,02^{**}$; $<0,01^{***}$.

Сонымен, Асана мен темекі шаңының әсерінен кейінгі 1-айдың соңында тәжірибелік тышқандардың шартты рефлекстер санының инстенонды енгізгенге дейінгі және енгізгеннен кейінгі кезеңде мардымсыз төмендеуі көрінеді. Тек қана, қоңырау тітіркендіргіші әсерінен инстенонды енгізгеннен кейін тәжірибелік жануарлардың тәбеті артқан.

Ал, қосарланған әсерде сипаттама дәл осылай болып, бірақ тәжірибелік тышқандардың тәбеті зуммерге ғана жоғарылағандығы байқалды. Солай бола тұра, жануарлар көп мөлшерлі груминг белсенді көрінді. Инстенон ерітіндісін енгізгеннен

кейін олар «тітіркендіргіштерге» көңіл бөлмей, белсенді болып қала берді.

Темекі шаңымен уланудың 4-айының соңында тәжірибелік тышқандардың шартты рефлекстері қоңырауға ($P<0,05$) төмендеп, инстенонды енгізгеннен кейін олардың тәбеті жарық пен қоңырауға жоғарылаған. Бұл кезде тәжірибелік тышқандар тынымсыз болып, «тітіркендіргіштерге» белсенді болған. Инстенонды енгізгеннен кейін тышқандар өздерін «қауіп төну» қалпында ұстаған.

Асананың әсерінен шартты рефлекстер қоңырау мен зуммерге төмендеп, инстенон ерітіндісін енгізгеннен соң шартты рефлек-

стер саны қоңырау мен жарыққа тәбеттің жоғарылауымен тең болды.

Асана мен темекі шаңының қосарланған созылмалы улы әсерінен тәжірибелік тышқандардың шартты рефлекстер саны қоңырау ($P < 0,02$) және зуммерге ($P < 0,05$) төменлейтіні байқалады.

Бірақ, инстенон ерітіндісін бақылау тобындағы тышқандардың шартты рефлекстер санына жақындағандығы және тәбеттерінің қоңырау мен зуммерге артқандығы көрінеді.

Тәжірибелік тышқандар өздерін тынымсыз сезініп,

«тітіркендіргіштерге» оңай берілетіндері анықталады. Инстенонды енгізгеннен соң олар бұрыш-бұрышқа тығылып, «тітіркендіргіштерге» көңіл бөлмейтіндігі көрінді. Аз қозғалатындықтары байқалды.

Жоғарыда айтылғандардан келесі тұжырым шығарылады: Асана мен темекі шаңының оқшауланған және қосарланған әсерінен тәжірибелік тышқандардың шартты рефлекстері санының төмендеуі байқалады. Ал, инстенонды енгізгеннен кейін зерттелетін көрсеткіштердің ұлғаюы керінеді.

Состояние условных рефлексов у белых крыс от изолированных и комбинированных воздействий Асаны и табачной пыли

М.О. Мустафина

В статье показано состояние условных рефлексов у белых крыс после хронического изолированного и комбинированного воздействия пестицида Асаны и табачной пыли. А также состояние условных рефлексов у опытных животных до и после введения инстенона.

Ключевые слова: пестицид, условные рефлексы, инстенон, Асана, табачная пыль, животные.

Condition of conditioned reflexes at white rats from isolated both combined influences Asani and a tobacco dust

M.O. Mustafin

In clause the condition of conditioned reflexes at white rats after the chronic isolated and combined influence of pesticide Asani and is shown a tobacco dust. And also a condition of conditioned reflexes at skilled animals before introduction instenoni.

Key words: pesticide, conditioned reflexes, instenoni, Asani, a tobacco dust, animals.

УДК 613.95-577:361/362

О СОСТОЯНИИ СОЦИАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ ЖИЗНИ УЧАЩИХСЯ КОЛЛЕДЖЕЙ

Г.О. Оразбакова

КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова

В статье методом анкетирования изучены условия жизни учащихся колледжей. Установлено, что здоровый образ жизни не свойственен многим учащимся из-за тяжелого материально-финансового положения большинства семей.

Ключевые слова: анкетирование, здоровье, условия жизни.

Состояние здоровья населения - это трудновосполнимый ресурс, который в последнее время стал лимитирующим фактором социально-экономического развития как отдельных территорий, так и страны в целом. Между тем здоровье населения напрямую зависит от уровня социально-экономического развития [1, 2]. Важнейшая задача государства – забота о здоровье подрастающего поколения. От этого зависят будущее самого государства, его обороноспособность, состояние и развитие науки, промышленности, финансов,

отношений с другими странами. Именно поэтому, проблемы охраны здоровья подростков привлекают к себе все большее внимание медицинской общестственности [3-5].

Существенные изменения в состоянии здоровья детей и подростков внесли социально-экономические перемены последнего десятилетия. Современная ситуация в жизни учащихся колледжей характеризуется значительными нарушениями условий жизни большей их части: слабой социальной защитой, финансовыми затруднениями