

**«8D05102 – Биомедицина» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесіне іздену үшін ұсынылған
Есенова Мақпал Әбунасырқызының «Құрсақ қуысының қабынуы кезіндегі лимфа жүйесінің қызметі және лимфа тамырларының
жиырылу белсенділігі» тақырыбындағы диссертациялық жұмысына ресми**

РЕЦЕНЗЕНТТІҢ ЖАЗБАША ШКІРІ

р/н №	Өлшем шарттар	Өлшем шарттарға сәйкестігі (жауап нұсқаларының бірін сызу)	Ресми рецензенттің ұстанымына негіздеме (ескертуді курсивпен көрсету)
1.	Диссертация тақырыбының (бекіту күніне) ғылымның даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкес болуы	<p>1.1 Ғылымды дамытудың басым бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкестігі:</p> <p>1) диссертация мемлекет бюджетінен қаржыландырылатын жобаның немесе нысаналы бағдарламаның аясында орындалған (жобаның немесе бағдарламаның атауы мен нөмірін көрсету);</p> <p>2) диссертация басқа мемлекеттік бағдарлама аясында орындалған (бағдарламаның атауын көрсету);</p> <p>3) диссертация Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым бағытына сәйкес (бағытын көрсету) келеді.</p>	<p>Диссертант Есенова Мақпал Әбунасырқызының «Құрсақ қуысының қабынуы кезіндегі лимфа жүйесінің қызметі және лимфа тамырларының жиырылу белсенділігі» тақырыбындағы диссертациялық жұмысы «Өмір және денсаулық туралы ғылымдар», «Биология саласындағы іргелі және қолданбалы зерттеулер» бағытына сәйкес орындалған.</p> <p>Диссертациялық жұмыс «8D05102 – Биомедицина» білім беру бағдарламасы бойынша дайындалған.</p> <p>Зерттеу жұмысы негізінен ҚР ҒЖБМ ҒК Генетика және физиология институтының, лимфа жүйесі физиологиясы зертханасында жеке тақырып ретінде орындалған.</p>
2.	Ғылым үшін маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады/қоспайды, ал оның маңыздылығы ашылған/ашылмаған.	<p>Эксперименталды жағдайда қабыну процесі кезіндегі алынған мәліметтерде лимфа және қан тамырлар жүйесінің гистологиялық құрылымдары қарастырылған. Диссертациялық жұмыста алғаш рет лимфа және қан тамырлар жүйесінің қызметіне, оның құрылымдық көрсеткіштеріне қабыну процестерінің әсері қарастырылған. Лимфа тамырларының адренергиялық жүйкеленуі жұмыста алғаш рет көрсетілген. Адренергиялық жүйке талшықтары мен лимфа мен қан</p>

			<p>тамырлары ағзаның қабынуы кезіде тамырлар жүйесінің деструктивті өзгерістері алғаш рет көрсетілген. Тамырлар жүйесінің гистохимиялық зерттеулері қазіргі таңда өте сирек кездеседі, ал құрсақ қуысының қабыну кезіндегі зерттеулер тек докторанттың жұмысынан көруге болады. Ағзаның қабыну процесі кезінде қан мен лимфаның үю уақыты ұлғайып, оның тұтқырлығының төмендеуі, зерттелетін аралық сұйықтықтарда өзгерістер болатындығын дәлелдеген. Құрсақ қуысының қабынуы кезіндегі егеуқұйрықтардың протромбин уақытын талдаудың нәтижелері плазмалық гемостаздың I және II фазаларын сипаттайтын және протромбин кешенінің белсенділігін сипаттайтын маркер ретінде осы көрсеткіштің маңыздылығын көрсетеді. Зертханалық жұмыстарды жүргізу арқылы құнды нәтижелерге қол жеткізген. Құрсақ қуысының эксперименталды жағдайда қабыну процесі кезіндегі алынған мәліметтерде лимфаның биохимиялық және морфометриялық көрсеткіштерімен қатар, жалпы лимфа жүйесінің морфофункционалдық жағдайы, оның ағзада атқаратын қызметінің жолдары толықтай зерттелген. Диссертациялық жұмыстың маңыздылығы жалпы физиологияға, гистология, морфология, микробиология, жалпы биология мен медицина білімнің дамуына, сондай-ақ лимфология ғылымына елеулі үлес қосады деп атап көрсетуге болады.</p>
3.	Өзі жазу принципі	<p>Өзі жазу деңгейі:</p> <p>1) жоғары;</p> <p>2) орташа;</p> <p>3) төмен;</p> <p>4) өзі жазбаған.</p>	<p>Диссертанттың өзі жазу деңгейі жоғары. Докторант М.Ә. Есенованың диссертациялық зерттеу жұмысы оқуға жеңіл, ғылыми тілде жазылған. Зерттеу жұмысында қажетті нақты әдістерді қолдана отырып жақсы көрсеткіштерге қол жеткізген. Зерттеу жұмысының әрбір бөлімдері бір-бірімен байланысты, әрі диссертацияның нәтижелері мақсаты мен міндеттеріне сәйкес келеді. Осы зерттеу бағытындағы шетелдік және отандық ғалымдардың жұмыстарын қарастырған. Нәтижелер бөлімінде маңызды мәліметтерді көрсеткен және статистикалық талдаулар жасаған. Жарияланымдары зерттеу жұмысының</p>

			нәтижелеріне сәйкес келеді.
4.	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі:	<p>Диссертациялық жұмыстың өзектілігі толығымен негізделген. Диссертациялық зерттеу жұмысы барысында қолданылған теориялық және тәжірибелік жолмен алынған зерттеу нәтижелері тығыз бірлікте болуымен, ғылыми зерттеудің тағылымдық, тәжірибелік кезеңдерінің өзара сабақтастығымен, жүйелілігімен, ғылыми әдістемелік тәсілдерді ұтымды пайдаланумен, ғылыми зерттеу әдістерінің ауқымдылығымен ерекшеленеді және диссертациялық жұмысқа қойылатын талаптарға толығымен сәйкес келеді. Зерттеу жұмысының нәтижесінде құрсақ қуысының қабынуы кезінде лимфа тамырларының жиырылу белсенділігінің төмендегенін дәлеллеген. Докторант зерттеу барысында құрсақ қуысының қабынуы кезінде аш ішектің шырышты қабатында капиллярлардың паралитикалық кеңеюімен қатар, олардың венулалардың орташа диаметрі едәуір ұлғайғандығын анықтаған. Бұл өз кезегінде қабыну процестері кезінде ішек бүрлері мен крипталарындағы капиллярлардың кеңеюі, қан мен лимфаның реологиялық қасиеттерінің бұзылуы, микротромбоз және тамыр қабырғаларының өткізгіштігінің өзгеруімен қатар, тамырлар жүйесі маңындағы ұсақ қан тамырларының өзгеріске, яғни қабыну процесі қантамырлар жүйесіне кері әсері бар екендігін көрсеткен. Жалпы тамырлар жүйесінде қабыну кезінде лимфа, вена, артерия тамырларында эндотелиалды жасушалардың ісінуі бақылау тобымен салыстырғанда 3,43%, 48,52% және 4,98%-ға артқандығын, сондай-ақ лимфа тамырларының диаметрі 45,82%-ға ұлғайғаны, ал вена мен артерия тамырларының сәйкесінше 11,90-14,32%-ға диаметр мөлшерінің қысқаратындығын анықтаған.</p>
		1) негізделген;	
		2) ішінара негізделген;	
		3) негізделмеген.	
		4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды:	<p>Диссертациялық жұмыстың мазмұны диссертация тақырыбын толық айқындайды және тарауларды да ішкі бірлікті сақтаған. Диссертациялық жұмыс құрсақ қуысының қабынуы кезінде</p>
		1) айқындайды;	

	<p>2) ішінара айқындайды;</p> <p>3) айқындамайды.</p>	<p>ішек, лимфа және қантамырлар жүйесінің құрылымын зерттеу үшін морфометриялық талдау әдістерін қолданған, алғаш рет қабыну кезіндегі қан тамырларының ағысы мен кеуле лимфа тамырларының жиырылу белсенділігін анықтаған және статистикалық талдаулар жүргізілген.</p>
	<p>4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді:</p> <p>1) сәйкес келеді;</p> <p>2) ішінара сәйкес келеді;</p> <p>3) сәйкес келмейді.</p>	<p>М.Ә. Есенованың диссертациялық жұмысының мақсаты мен міндеттері тақырыбына толықтай сәйкес келеді. Зерттеу жұмысының мақсаты: Құрсақ қуысының қабыну үдерісі кезіндегі лимфа мен қанның биохимиялық көрсеткіштерін, тамырлар жүйесінің жүйкеленуі мен олардың құрылымдық өзгерістерін, қан тамырлар ағысы мен жиырылу белсенділігін зерттеу.</p> <p>Зерттеу жұмысының міндеттері</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жедел қабыну үдерісі кезінде құрсақ қуысындағы микроорганизмдердің көрсеткіштерін бақылау және бактерияға қарсы антибиотикке сезімталдық әсерін <i>in vitro</i> жағдайында бағалау. 2. Жануарлардың құрсақ қуысы мүшелерінің қабынуы жағдайында қан ағысының жылдамдығын, лимфа және қандағы биохимиялық көрсеткіштерін зерттеу. 3. Құрсақ қуысының қабынуы кезінде лимфа және қан тамырлар жүйесіндегі құрылымдық және функционалдық өзгерістеріне морфометриялық талдаулар жасау. 4. Құрсақ қуысының қабынуы кезінде лимфа жүйесінің адренеграфиялық жүйкеленуін анықтау. 5. Құрсақ қуысының қабынуы кезіндегі лимфа тамырларының жиырылу белсенділігін зерттеу.
	<p>4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен ережелері логикалық байланысқан:</p> <p>1) толық байланысқан;</p> <p>2) ішінара байланысқан;</p> <p>3) байланыс жоқ.</p>	<p>Диссертациялық жұмыстың бөлімдері мен құрылымы ғылыми нәтижелердің ішкі бірлігі логикалық тұрғыдан толық байланысқан. Әрбір бөлімдердің қорытындылары қойылған міндеттердің шешімін анықтайды және ғылыми нәтижелерді көрсетеді. Алынған зерттеу нәтижелері тұжырымды сипатталған, қойылған мақсат-міндеттерді шешуге арналған.</p>

			Сондықтан да жұмысты логикалық бір ізді және толық аяқталған ғылыми еңбек болып табылады.
		4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидаттар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған:	Автор ұсынған жаңа шешімдер нақты әдістер арқылы орындалып дәлелденген, диссертацияда осыған дейінгі отандық және шет елдік ғалымдардың құрсақ қуысының қабынуы кезіндегі ағзаның ішкі ортасы туралы жұмыстары қарастырып және оларды өз шешімдерімен салыстыра отырып сыни талдаған. Дисертант өзі ұсынған жаңа шешімдері ғылыми негізде дәлелдеп, нақтылаған. Физиологиялық, биохимиялық, микробиологиялық, гистологиялық, және морфометриялық зерттеулер барысында құрсақ қуысының қабыну процесі кезіндегі өзгерістерді анықтауда белгілі сәйкес талдаулар негізінде лимфа және қантамырлар жүйесіндегі өзгерістерді анықтаған.
		1) сыни талдау бар;	
		2) талдау ішінара жүргізілген;	
		3) талдау өз пікіріне емес, басқа авторлардың сілтемелеріне негізделген;	
		4) талдау жоқ.	
5.	Ғылыми жаңашылдық принципі	5.1 Ғылыми нәтижелер мен ережелер жаңа ма?	Зерттеу жұмысының ғылыми нәтижелері мен тұжырымдары толығымен жаңа. Нәтижеге қол жеткізу үшін зерттеу мәселесіне қатысты физиологиялық, жалпы медицина мен биологиялық, биохимиялық, микробиологиялық ғылыми әдебиеттерге, диссертациялық жұмыстарға және ҚР ҒЖБМ бекіткен нормативті құжаттарға талдау жасалған. Алғаш рет тамырлар жүйесінің қабыну процесі кезіндегі жүйкеленуі мен оның жиырылу белсенділігі зерттелініп, ішектің морфометриялық зерттеулер барысында тамырлар жүйесіндегі өзгерістер оның морфофункционалдық күйін көрсететіндігін дәлелдеген және зат алмасу процестерінде болатын өзгерістерді ғылыми деректерімен расталған.
		1) толығымен жаңа;	
		2) ішінара жаңа (25-75% жаңа);	
		3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).	Диссертацияның қорытындылары толығымен жаңа болып табылады. Қабыну кезіндегі зерттеулерде, нәжістік суспензияның әсерінен аш ішектің барлық қабаттарының қабықшасының қабыну есебінен қалыңдығының артатыны анықталды. Құрсақ қуысының қабынуы кезінде лимфа және гемодинамика, сондай-ақ лимфа мен қанның физикалық-химиялық көрсеткіштерінің бұзылыстарымен, бұл кеуде лимфа
		5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа ма?	
		1) толығымен жаңа;	
		2) ішінара жаңа (25-75% жаңа);	
		3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).	

			арнасындағы лимфа ағысының және лимфа түсінің өзгеруімен көрінеді. Құрсақ қуысының қабынуы кезінде құрсақ қуысы маңындағы қан тамырлары және лимфа тамырлары ұлпаларында адренергиялық жүйке талшықтарының бұзылатындығы анықталды. Қан және лимфа тамырларының қабырғасында адренергиялық жүйке бөліктерінің бұзылуы, негізінен олардың терминалдық бөлігі, ұлпалардағы катехоламиндердің диффузиясы байқалды, бұл вазомоторлы жүйкеленуінің бұзылуын көрсетеді, сондай-ақ тамырлардың кеңейуі мен олардың босаңсуы байқалды. Лимфа тамырларының қабырғасы мен лимфа түйіндерінің капсуласында адренергиялық тарамдар жойылды, терминальды жүйке талшықтары диффузды немесе мүлдем болмауы байқалады. Артерия мен венасының адренергиялық аппараты, сондай-ақ олардың құрсақ қуысының қабынуы кезінде <i>vasa vasorum</i> жүйке желісінің тұтастығының ішінара немесе толық бұзылуын анықтаған. Нәтижелер диссертанттың зерттеу жұмысының ғылыми ақпаратына мазмұнының сәйкестігімен, тәжірибелік жұмыстарының жүйелі ұйымдастырылуымен қатар қолданылған әдіс-тәсілдерінің тиімділігімен толық жаңа болып саналады.
		5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе?	Жұмыста көрсетілген ғылыми нәтижелер заманауи биология мен медицинаның өзекті мәселелерін зерттеуге бағытталған. Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген. Эксперименттік жұмыс нәтижелері дұрыс ұйымдастырылып, диссертациялық жұмыстың нәтижелері биология, оның ішінде физиологияға, гистология, морфология және лимфология салаларына елеулі үлесін қосады.
		1) толығымен жаңа;	
		2) ішінара жаңа (25-75% жаңа); 3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).	
6.	Негізгі қорытындылардың негізділігі	Барлық негізгі қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде негізделген/негізделмеген (qualitative research (куолигатив ресеч)	Алынған нәтижелер, ғылыми деректер, отандық және шетелдік ғалымдардың жұмыстарымен салыстыра отырып талдаулар негізінде барлық қорытындылар дәлелді түрде көрсетілген. Қорытындылардың негізділігі зерттеу жұмысында нақты

		және өнер және гуманитарлық ғылымдар бойынша даярлық бағыттары үшін).	әдістер арқылы теориялық-әдістемелік, биологиялық, физиологиялық, морфометриялық, микробиологиялық, биохимиялық әдістермен үйлестірілген. Диссертациялық зерттеу жұмысының қорытындылары ғылыми тұрғыдан дәлелденген.
7.	Қорғауға шығарылған негізгі ережелер	<p>Әрбір ереже бойынша келесі сұрақтарға жеке жауап беру қажет:</p> <p>7.1 Ереже дәлелденді ме?</p> <p>1) дәлелденді;</p> <p>2) шамамен дәлелденді;</p> <p>3) шамамен дәлелденбеді;</p> <p>4) дәлелденбеді;</p> <p>5) бұл тұжырымда ереженің дәлелденгенін тексеру мүмкін емес.</p> <p>7.2 Тривиалды ма?</p> <p>1) ия;</p> <p>2) жоқ;</p> <p>3) бұл тұжырымда ереженің тривиалды екенін тексеру мүмкін емес.</p> <p>7.3 Жаңа ма?</p> <p>1) ия;</p> <p>2) жоқ;</p> <p>3) бұл тұжырымда ереженің жаңашылдығын тексеру мүмкін емес.</p> <p>7.4 Қолдану деңгейі:</p> <p>1) тар;</p> <p>2) орташа;</p> <p>3) кең</p> <p>4) бұл тұжырымда ереженің қолдану деңгейін тексеру мүмкін емес.</p> <p>7.5 Мақалада дәлелденген бе?</p>	<p>- Қорғауға ұсынылған қағидат дәлелденген. Себебі, дәлелдеуші мысалдар мен дәйекті деректер айқын.</p> <p>- Қорғауға ұсынылған қағидат тривиалды емес, себебі жаңаша зерттеу бағыты таңдалған.</p> <p>- Зерттеу жұмысының нәтижесінде алынған деректер толығымен жаңа, ізденушінің практикалық зерттеу барысында алынған. Автордың диссертация бойынша алған және көрсетілген ғылыми нәтижелер заманауи биология мен биомедицинаның өзекті мәселелерін зерттеуге бағытталған, әрі нәтижелері биология ғылымы үшін маңызды шешім болып табылады. Зерттеу жұмысында морфометриялық, доплер мен реограф әдістерін қолдана отырып зерттеу жұмысында лимфа және қан тамырларының адренергиялық жүйкеленуін және лимфаның биохимиялық көрсеткіштері қабыну процесі кезінде алғаш рет зерттеуде қарастырылған және зерттеу нәтижелірінен алынған мәліметтер толығымен жаңа болып табылады.</p> <p>- Зерттеушінің тәжірибе нәтижесінде алынған мәліметтерді қолдану деңгейі жоғары әрі кең және ауқымды. Диссертацияда жаңа ғылыми нәтижелер және жасуша биологиясы саласындағы ғылыми білімге өзіндік үлес бар. Зерттеу тиісті әдістер мен әдістемелерді қолдана отырып жүргізілді. Әдістер қойылған міндеттерге сәйкес келеді және сенімді нәтижелер береді.</p> <p>- Диссертацияның мазмұнына сәйкес, зерттеудің негізгі қағидалары мен нәтижелері 12 ғылыми мақала дайындалған, оның ішінде нөлдік емес импакт-факторы бар 2 мақала Scopus базасына енген журналда жарияланған (Q2, пайыздық көрсеткіші 59 және Q3, пайыздық көрсеткіші 30), 3 мақала ҚР</p>

		1) ия;	Білім және ғылым министрлігінің Білім және Ғылым саласындағы бақылау Комитеті ұсынған журналдарда, 6 мақала халықаралық және республикалық ғылыми-практикалық конференцияларында, 1 монография баспада жарық көрген. Оқу үрдісіне пайдалану бойынша 2 акт енгізулері бар. Барлық жарияланымдар жүргізілген зерттеу барысында дайындалған.
		2) жоқ	
		3) бұл тұжырымда мақаладағы ереженің дәлелденгенін тексеру мүмкін емес.	
8.	Дәйектілік қағидаты.	8.1 Әдіснаманы таңдау – негізделген немесе әдіснама нақты жазылған:	Диссертациялық жұмыстың әдістемесін таңдау сапалы негізделген, қолданылған зерттеу әдістері диссертациялық жұмыстың сәйкес тарауында нақты сипатталған. Зерттеу жұмысында жалпы ғылыми әдістер – физиологиялық, биохимиялық, микробиологиялық, гистологиялық және морфометриялық талдау әдістері мен бірге лимфа тамырларының жиырылу әдістері қолданылған.
	Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі	1) ия;	
		2) жоқ.	Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері мен деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып алынған. Алынған деректер статистикалық өңдеуден өткен.
		8.2 Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері мен деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып алынған:	
		1) ия;	
		2) жоқ.	Теориялық қорытындылар, модельдер, анықталған өзара байланыстар және заңдылықтар эксперименттік зерттеулермен дәлелденген және расталған (педагогикалық ғылымдар бойынша даярлау бағыттары үшін нәтижелер педагогикалық эксперимент негізінде дәлелденеді):
		1) ия;	
		2) жоқ.	
			Теориялық қорытындылар, тұжырымдар, анықталған өзара байланыстар және заңдылықтар теориялық зерттеулермен дәлелденген және расталаған. Жұмыстың қорытындылары мәтіндік талдаулар негізінде теориялық тұрғыда расталған, әрі нақты әдістермен дәлелденген. Жансыздандырудан кейін егеуқұйрықтардың лимфа және қан тамырларынан алынған бөліктері 10% нейтральды формалинде немесе Теллесницкий сұйығында фиксирленіп, одан кейін классикалық әдіспен өңделіп, парафинге құйылды және гистологиялық кесінділер дайындалды. Осыдан кейін <i>Thermo Scientific HM 325</i> микротомымен тамырлардың қалыңдығы 4-5 мкм тең, гистологиялық кесінділері алынды. Жартылай жұқа

			<p>кесінділерді дайындау үшін кейбір тамырлар эпоксидті шайырларға салып дайындалған болатын. Лимфа тамырларының кесінділерін гематоксилин мен эозин, азур мен эозин, толуидин көгі және <i>C. Masson</i> бойынша трихромды бояғышпен боялды. Қан және лимфа тамырларының әртүрлі сегменттерінің диаметрлерін өлшеу арқылы морфометриялық торлармен санақ жүргізілген. Оған артерия, лимфа тамыры және вена кіреді. Ұлпалық гомеостаздың сақталуын қамтамасыз ететін функционалды кешенге біріктірілген ұсақ қан тамырларының жүйесінен артериолалар, капиллярлар және венулалар анықталған. Қабыну кезіндегі тамырлардың жалпы санының аудан бірлігі және олардың диаметрі зерттелген. Сандық бағалауды <i>Image Pro Plus 4.1</i> бағдарламасы арқылы ішкі және сыртқы диаметрлерді, биіктікті және тамырлардың қабырғасының қалыңдығы өлшенді. Гистологиялық препараттардың сандық бейнелері <i>LEICA DM 750</i> микроскопында қаралып және <i>LEICA Application Suite</i> бағдарламасының көмегімен алынған.</p>
		8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған / ішінара расталған / расталмаған.	<p>Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған. Жарияланған ғылыми мақалалар алыс-жақын шет елдік ғалымдардың ғылыми еңбектеріне, Scopus мәліметтер базасына енетін халықаралық журналдарға, республикалық ғылыми журналдарға сілтеме жасау арқылы расталған.</p>
		8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті/жеткіліксіз.	<p>Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті. Пайдаланылған әдебиеттердің жалпы саны – 249. Диссертациялық жұмыста отандық және шетелдік авторлардың тақырыпқа қатысты еңбектері таңдалған.</p>
9	Практикалық құндылық қағидаты	9.1 Диссертацияның теориялық маңызы:	<p>Ұсынылып отырған зерттеу жұмысы айтарлықтай теориялық маңызы бар, жоғары оқу орындары мен колледждерде биология және медицина мамандарын оқыту кезеңінде теориялық және практикалық жұмыстар аясында қолдануға болады. Зерттеу нәтижелерін физиологияға, гистология, морфология және</p>
		1) бар;	
		2) жоқ.	

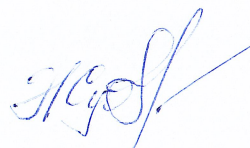
			<p>медицинада білім беруде қабыну кезіндегі лимфа тамырларының морфологиялық белгілерін анықтау, эксперименттік жағдайда құрсақ қуысының қабыну кезіндегі ағзада болатын өзгерістерге талдау жасау және аурудың алдын алу жолдарын қарастыруда теориялық білімді арттыру үшін қолдануға болады.</p>
		<p>9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары:</p> <p>1) ия;</p> <p>2) жоқ.</p>	<p>Диссертациялық жұмыстың практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары. <i>In vitro</i> жағдайында микробиологиялық көрсеткіштеріне, жаңа топтағы антибиотиктерге сезімталдығын тексеру болып табылады. Ағзаның ішкі органдарының бұзылуы кезінде лимфа жүйесінің бейімделу функциялары көрсетілген. Қабыну процесі кезіндегі лимфа жүйесінің қызметі, яғни лимфа жүйесі, оның ішінде лимфа түйіндері қабыну процестері кезінде организм үшін үлкен функционалдық маңызы бар болып табылады. Осы бағытта зерттелген жұмыстар өзінің зерттеу бағытымен ерекшеленеді, әрі қазіргі таңда маңызды болып табылады. Жүргізілген зерттеу нәтижелері теориялық және практикалық тұрғыдан жоғары мәнге ие және лимфа жүйесінің физиологиясы мен патофизиологиясына жаңа үлес қосады.</p>
		<p>9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа ма?</p> <p>1) толығымен жаңа;</p> <p>2) ішінара жаңа (25-75% жаңа);</p> <p>3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).</p>	<p>Практикалық ұсыныстар толығымен жаңа. Ағзаның қабыну процестері кезіндегі туралы алынған деректер Қазақстандық университеттердің биология және физиология бойынша Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетіне (іске асыру актісі 2023 жж.) және Жансүгіров атындағы Жетісу университетіне ұсынылған, (іске асыру актісі 2022-2023 жж.) оқу бағдарламасына енгізілген.</p>
10.	Жазу және ресімдеу сапасы	<p>Академиялық жазу сапасы:</p> <p>1) жоғары;</p> <p>2) орташа;</p> <p>3) орташадан төмен;</p> <p>4) төмен.</p>	<p>Диссертацияның академиялық жазу сапасы жоғары деңгейде орындалған, ғылыми жұмыс диссертацияға қойылатын талаптарға сай жазылған. М.Ә. Есенованың диссертациялық жұмысындағы барлық нәтижелер жаңа, өзекті, негізделген және өзара байланысты болып табылады.</p>

11.	Диссертацияға ескертулер		<p>Есенова Мақпал Әбунасырқызының диссертациялық жұмысының ғылымилығы және жаңалығымен қоса келесі ескертулер бар:</p> <p>1. Мәтінде стилистикалық қателер кездеседі және қысқартулар мен белгілеулерде кейбір ұғымдардың анықтамасын ашып жазу қажет.</p> <p>2. Лимфа мен қан тамырларын электронды микроскопты пайдаланып зерттегенде жұмыс әлде қайда құнды болар ма еді? Бұл келтірілген ескертпелер диссертацияның ғылыми құндылығын төмендетпейді.</p> <p>Жұмысты қарау барысында маған туындаған сұрақтар.</p> <p>1. Лимфа тамырлары, оның ішінде лимфангиондардың құрылымы мен атқаратын қызметіне түсініктеме берсеңіз?</p> <p>2. Ағзаның қабыну процесін үлгілеу кезінде неліктен нәжістік суспензияны пайдаландыңыз, үлгілеудің басқа жолдарын қарастырдыңыз ба?</p> <p>3. Сіз өз жұмысыңызда тамырлар жүйесі мен ішектің тамырлар аймағын зерттеу барысында оның диаметрі, аудан көрсеткіштерін анықтағансыз, қандай әдістерді пайдаландыңыз, алынған нәтижеге толықтай тоқталып өтсеңіз. Жұмысыңыздың басқа жұмыстардан ерекшелігін неде?</p>
12.	Докторант мақалаларының зерттеу тақырыбы бойынша ғылыми деңгейі (диссертация мақалалар сериясы нысанында қорғалған жағдайда ресми рецензенттер докторанттың зерттеу тақырыбы бойынша әр мақаласының ғылыми		<p>Докторанттың зерттеу нәтижелері нөлдік емес импакт-факторы бар 2 мақала Scopus базасына енген журналда жарияланған (Q2, пайыздық көрсеткіші 59 және Q3, пайыздық көрсеткіші 30), 3 мақала ҚР Білім және ғылым министрлігінің Білім және Ғылым саласындағы бақылау Комитеті ұсынған журналдарда, 6 мақала халықаралық және республикалық ғылыми-практикалық конференцияларында, 1 монография баспада жарық көрген. Алынған мәліметтер бойынша оқу үрдісіне пайдалану негізінде 2 акт енгізулері бар. Диссертациялық зерттеу жұмысы барысында қолданылған теориялық және тәжірибелік жолмен алынған зерттеу</p>

	деңгейін зерделейді)		нәтижелері ғылыми зерттеу әдістерінің ауқымдылығымен ерекшеленеді және бұл докторанттың мақалаларында дәлелденген. Докторанттың Индекс Хиршасы – 1.
13.	Ресми рецензенттің шешімі (осы Үлгі ереженің 28-тармағына сәйкес)		М.Ә. Есенованың «8D05102 – Биомедицина» білім беру бағдарламасы бойынша дайындалған «Құрсақ қуысының қабынуы кезіндегі лимфа жүйесінің қызметі және лимфа тамырларының жиырылу белсенділігі» тақырыбындағы диссертациялық жұмысы Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі Ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету Комитетінің ережесіне толықтай сәйкес келетін жұмыс. Есенова Мақпал Әбунасырқызына «8D05102 – Биомедицина» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін беруге лайық деп санаймын.

Ресми рецензент:

**С. Сейфуллин атындағы
Қазақ агротехникалық зерттеу университеті,
биология ғылымдарының докторы, профессор м.а.**



Жумадина Шолпан Молдажановна

