

فرم درخواست بررسی طرح نامه پژوهشی/پایان نامه/رساله مرتبط با حیوانات آزمایشگاهی
کمیته اخلاق در پژوهشهای زیست-پزشکی دانشگاه تربیت مدرس (مصوب اسفند ۱۳۹۹)

پژوهشگران محترم لازم است پیش از تکمیل این فرم، مفاد «راهنمای مراقبت و استفاده از حیوانات آزمایشگاهی در امور علمی» و «راهنمای اخلاقی تعیین شدت مداخلات بر روی حیوانات آزمایشگاهی» مصوب وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (دست‌یافتنی در <http://ethics.research.ac.ir>) را مطالعه کرده و فرم حاضر را بر اساس توضیحات و تعاریف ارائه‌شده در آن تکمیل فرمایند.

* لطفاً، حتی در صورتی که پاسخ شما به هر کدام از سؤالات، «منفی» است، حتماً، پاسخ «منفی» نیز نوشته شود. در غیر این صورت، فرض کمیته/کارگروه اخلاق در پژوهش، بر این است که سؤال مذکور دیده نشده و فرم برای تکمیل مجدد، به شما بازگردانده می‌شود که این امر می‌تواند موجب اتلاف وقت برای شما و کمیته اخلاق گردد.

الف - کلیات (شناسنامه طرح پژوهشی)		
۱- عنوان طرح: ارزیابی عملکرد و ارتباط بیانی ژن A19CLEC و microRNAهای کاندید در دودمان‌های سلولی گلیوبلاستوما و مدل حیوانی		
۲- نوع طرح: پارسا □ طرح تحقیقاتی		۳- مدت مطالعه (ماه): ۳ ماه
۴- نام سازمان متبوعه اجرای طرح و نشانی آن: دانشکده علوم زیستی دانشگاه تربیت مدرس		
۵- مکان نگهداری حیوانات: حیوان خانه دانشگاه تربیت مدرس		
۶- مشخصات مجری/مجریان مسئول (در صورت لزوم، لطفاً تعداد ردیف‌های جدول را افزایش دهید).		
نام و نام خانوادگی: دکتر مجید صادقی زاده	رتبه علمی: استاد	رشته تحصیلی: ژنتیک مولکولی
محل خدمت: دانشگاه تربیت مدرس	شماره تماس: ۰۹۱۲۲۱۴۸۴۷۵	شماره تماس اضطراری: ۰۹۱۲۲۱۴۸۴۷۵
سابقه مطالعات حیوانی بله <input checked="" type="checkbox"/> خیر □ در صورت پاسخ مثبت سوابق خود را ذکر نمایید (از ابتدای سال ۱۴۰۱ ضمیمه کردن گواهی شرکت در دوره ضروریست). تعدادی از پروژه‌های اینجانب بر روی مدل حیوانی می‌باشد. در صورت پاسخ منفی مجوز کار با حیوانات آزمایشگاهی دارید؟ بله □ خیر □ در صورت پاسخ منفی بایستی ابتدا از مراجع ذیصلاح اقدام به مجوز نمایید. نیازمند آموزش خاص جهت انجام این مطالعه هستید؟ بله □ خیر <input checked="" type="checkbox"/> در صورتیکه پاسخ مثبت است، نوع آموزش را ذکر نمایید.		
۷- مشخصات همکار/همکاران (در صورت لزوم، لطفاً تعداد ردیف‌های جدول را افزایش دهید).		
نام و نام خانوادگی: دکتر محمد حسین پورغلامی محل خدمت: دانشگاه تربیت مدرس	رتبه علمی: استاد	رشته تحصیلی: فارماکولوژی (داروسازی)
	شماره تماس: ۰۹۱۲۹۲۱۰۸۰۴	وظیفه محول شده در طرح: استاد مشاور
فاطمه مهاجرانی (دانشجو) محل خدمت: دانشگاه تربیت مدرس	دانشجو دکتری	ژنتیک مولکولی
	شماره تماس: ۰۹۱۲۶۷۶۲۵۲۹	وظیفه محول شده در طرح: دانشجوی دکتری (انجام پروژه)

سابقه مطالعات حیوانی بله ☐ خیر ☐

در صورت پاسخ مثبت سوابق ایشان را ذکر نمایید.

پروژه های جناب آقای دکتر پورغلامی بر پایه مدل حیوانی می باشد.

در صورت پاسخ منفی مجوز کار با حیوانات آزمایشگاهی دارند؟ بله ☐ خیر ☐ در صورت پاسخ منفی بایستی از مراجع ذیصلاح اقدام به مجوز نمایند.

نیازمند آموزش خاص جهت انجام این مطالعه بله ☐ خیر ☐

در صورتیکه پاسخ مثبت است، نوع آموزش را ذکر نمایید.

۸- فرد مسئول برای تماس در مواقع اضطراری نام و نام خانوادگی: فاطمه مهاجرانی تلفن همراه: ۰۹۱۲۶۷۶۲۵۲۹

۹- ضرورت و هدف از اجرای طرح به زبان ساده و منطبق بر پروپوزال (خلاصه):

از میان بیماری های مختلف همواره سرطان مورد توجه محققان قرار گرفته است و آمارهای جهانی حاکی از افزایش تعداد بیماران مبتلا به سرطان در تمام نقاط جهان است. سرطان سیستم عصبی یکی از انواع سرطان های رایج در جهان است و از آنجائیکه سیستم عصبی عملکرد ارگان های بدن را تنظیم می کند سلامت آن از اهمیت ویژه ای برخوردار است. شیوع تومورهای مغزی در ۲۰ سال گذشته در همه ی سنین افزایش یافته است. با این حال، در افراد بالغ بیش از ۴۰٪ رشد کرده است. در سال های اخیر جستجو برای یافتن نشانگرهای جدید بیماری های تهاجمی مانند سرطان گلیوبلاستوما ادامه داشته است. در این جستجو ها، گروه های مولکولی خاصی بیشتر مورد توجه قرار گرفته اند. اخیراً گروهی از RNA های کوچک غیرکدنده با عنوان microRNA ها شناسایی شده اند که در تحقیقات مرتبط با سرطان افق جدیدی را پیش روی محققان قرار داده است. از طرفی دیگر، بیان یا عملکرد بسیاری از فرآیندهای زیستی یا مسیرهای پیام رسانی می تواند توسط یک ژن واحد بعنوان تنظیم کننده ی کلیدی تحت کنترل قرار گیرد.

تا کنون هیچگونه تحقیقی در مورد ژن A19CLEC صورت نگرفته است. در این تحقیق، به مطالعه عملکرد ژن A19CLEC در سرطان گلیوما به صورت invitro و invivo پرداخته می شود. همچنین تا کنون microRNA های تنظیم کننده ی این ژن در هیچ مطالعه ای پیش بینی و تأیید نشده است. در این تحقیق، نه تنها نحوه ی تنظیم این ژن بوسیله ی microRNA ها توسط بیوانفورماتیک سنجیده می شود بلکه نحوه ی فعالیت A19CLEC و microRNA تنظیم کننده ی آن در سرطان گلیوما مورد بررسی قرار می گیرد که هم از لحاظ یافتن مکانیسم و هم در درمان سرطان گلیوما حائز اهمیت خواهد بود.

این مطالعه گامی نوین در راستای درک بهتر سرطان گلیوما و دخالت ژن A19CLEC و microRNA های برهمکنش دهنده با این ژن در ایجاد یا پیشرفت این نوع سرطان هاست.

۹-۱- در صورت تکراری بودن این مطالعه دلایل توجیهی خود را مبنی بر تکرار این مطالعه ذکر نمایید.

تکراری نمی باشد.

۹-۲- آیا موضوع تحقیق، از اولویت های پژوهشی اعلام شده در سطح کشوری، منطقه ای یا دانشگاهی است؟ بله ☐ خیر ☐

در صورتیکه پاسخ مثبت است، لطفاً موارد زیر را تکمیل کنید:

عنوان اولویت پژوهشی: سرطان مغز

نام مرجع یا نهاد تعیین کننده اولویت پژوهشی: دانشگاه تربیت مدرس

۱۰- دستاوردهای طرح چه خواهد بود (مواردی که قربانی کردن یا رنج نسبی حیوان را توجیه می کند خلاصه قید شود):

ارائه کاندید ژنی جدید در راستای درمان سرطان گلیوبلاستوما

۱۱- آیا امکان استفاده از «روش‌های جایگزین» را در مطالعه حاضر بررسی کرده‌اید؟ بله ☐ خیر ☐
 در صورت پاسخ خیر، چرا امکان استفاده از روش‌های جایگزین حیوانات در این پژوهش را میسر نمی‌دانید؟
 به دلیل اینکه ساختمان مغز مدل حیوانی در حالت *invivo* به محیط مغز انسان تا حدودی تشابه دارد و نتایج بدست آمده بسیار دقیق تر و به واقعیات نزدیک تر خواهد بود.

۱۲- آیا پژوهش حاضر نیاز به اخذ مجوز از نهادهای خاص مثل سازمان محیط زیست، انرژی اتمی و یا نهادهای امنیتی و غیره دارد؟ در صورت مثبت بودن پاسخ مجوز مربوطه ضمیمه گردد.
 خیر

۱۳- سطح ایمنی زیستی مورد نیاز طرح پژوهشی پیشنهادی (حسب اعداد ۱ تا ۴ بر اساس پیوست مرتبط با سطح ایمنی زیستی): ۱

۱-۱۳- آیا محل مورد نظر برای انجام پژوهش، امکانات متناسب با سطح ایمنی زیستی فوق‌الذکر را دارد؟ بله ☐ خیر ☐

مواد خطرناک مورد استفاده	بلی/خیر	اگر پاسخ «بلی» است، خطرات را توضیح دهید.	اقدامات محافظتی لازم برای حفاظت کارکنان و حیوانات را توضیح دهید.
عوامل خطرناک (بیولوژیک/شیمیایی/فیزیکی)	خیر		
رادیوایزوتوپ‌ها یا اشعه ایکس	خیر		
تراژن‌ها یا سرطان زاها	خیر		
داروهای کنترل شده قانونی	خیر		
سایر (نام ببرید):	سلول C6 با بیان پایدار ژن مورد نظر		

ب - اطلاعات مربوط به حیوان / حیوانات مورد مطالعه

۱- نوع، گونه و جنسیت، و حیوان مورد استفاده را در جدول زیر ذکر نمایید (در صورت لزوم، لطفاً تعداد ردیف‌های جدول را افزایش دهید).

ردیف	نام متداول گونه	نام علمی گونه	سویه مورد استفاده	جنس	محل تهیه	بیشترین مدت نگهداری	تعداد
۱	Wistar male rat	Rattus		نر	انیستتو پاستور	۳۰	۲۰
۲							

لطفاً، دلیل توجیهی انتخاب گونه/گونه های حیوانی مورد نظر را بنویسید:

۲- تعداد کل حیوانات مورد استفاده و گروه‌های مورد مطالعه را در جدول زیر ذکر نمایید (در صورت لزوم، لطفاً تعداد ردیف‌های جدول را افزایش دهید).

تعداد کل حیوانات مورد نیاز:

ردیف	نوع گروه (کنترل منفی، کنترل مثبت، تیمار و...)	گونه و سویه حیوان	تیمار	تعداد
۱	گروه Untreat کنترل طبیعی	Wistar male rat	سلول های C6	۶
۲	گروه Mock	Wistar male rat	سلول های پایدار C6	۷
۳	گروه Construct	Wistar male rat	سلول های پایدار C6	۷

لطفاً، روش محاسبه تعداد کل حیوانات مورد نیاز برای پژوهش خود را بنویسید:

آیا برای محاسبه تعداد کل حیوانات و تعداد حیوانات در هر گروه با متخصص واجد تجربه در مسائل آماری مطالعات حیوانی مشورت شده است؟ ☒ خیر ☐

در صورتیکه جواب مثبت است، اطلاعات فرد دارای تخصص را ذکر نمائید. دکتر محمد حسین پورغلامی

۳- فهرست همه اتفاقات احتمالی که ممکن است موجب بروز نقص در رفاه، مرگ حیوان یا نیاز به یوتانازی پیش از موعد آن (مانند: کشتن بدون درد حیوان، پایان پژوهش پیش از زمان معمول) شود، بنویسید. (در صورت لزوم، لطفاً تعداد ردیف‌های جدول را افزایش دهید).

ردیف	عوامل تهدید کننده رفاه و آسایش حيوانات	پیامد منفی برای حيوان	اقدامات پیشگیری کننده	درصد احتمال ابتلا	درصد احتمال مرگ	درصد احتمال یوتانزی حيوان
۱	رشد تومور	بی حالی	بعد از انجام MRI طبق پروتکل های مربوطه معدوم خواهد شد	قابل پیش بینی نیست. به دلیل اینکه رشد تومور	قابل پیش بینی نیست.	قابل پیش بینی نیست.

		قابل پیش بینی نمی باشد					
							۲
حداکثر درصد احتمالی ابتلای به بیماری یا مرگ برای کل حیوانات در طی روند: کل درصد ابتلا کل درصد مرگ							
۴- آیا در پژوهش حاضر اقدامات غیر جراحی یا غیرتهاجمی بر روی حیوان انجام می شود؟ بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> در صورتیکه جواب مثبت است، کلیه اقدامات به جز نمونه برداری را در جدول زیر مشخص کنید. (در صورت لزوم، لطفاً تعداد ردیف‌های جدول را افزایش دهید.)							
ردیف	اقدام غیر جراحی یا غیرتهاجمی	پیامدهای منفی احتمالی اقدام مذکور	روش‌های پیشگیرانه برای کاهش پیامدهای منفی اقدام مذکور	مسئول انجام			
۱	بی‌هوشی حیوان	تزریق دوز زیاد موجب مرگ می شود.	تزریق مقدار دقیق داروی بی‌هوشی به حیوان	خانم نسترن افسرده دانشجوی دکتری رشته فیزیولوژی پزشکی			
۲							
۵- آیا در پژوهش حاضر نمونه (خون، ادرار و ...) از حیوان مورد مطالعه جمع‌آوری می شود؟ بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> در صورتیکه جواب مثبت است، جدول زیر را تکمیل کنید. (در صورت لزوم، لطفاً تعداد ردیف‌های جدول را افزایش دهید.)							
ردیف	نوع نمونه	گونه حیوان	مقدار	دفعات نمونه برداری	فواصل نمونه برداری	محل نمونه گیری	مسئول انجام
۱							
۲							
۵-۱- به روشهای جلوگیری از کم خونی حیوان پس از نمونه‌گیری اشاره کنید :							
۶- آیا در پژوهش حاضر حیوان تحت عمل جراحی یا اقدام تهاجمی قرار می گیرد؟ بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> در صورتیکه جواب مثبت است، جدول زیر را تکمیل کنید. (در صورت لزوم، لطفاً تعداد ردیف‌های جدول را افزایش دهید.)							
ردیف	عمل جراحی/ اقدام تهاجمی	پیامد منفی برای حیوان	روش‌های پیشگیرانه و محافظتی برای کاهش پیامدهای منفی	مسئول و محل انجام			
۱	تزریق سلول های C6 به نیمکره راست مغز	اگر سوزن تزریق کنترل نشده به مغز موش وارد شود باعث مرگ می شود.	این کار توسط دانشجوی پسا دکتری متخصص در امر جراحی مغز مدل حیوانی انجام خواهد داشت	دکتر محمد حسین پورغلامی گروه فیزیولوژی پزشکی دانشگاه تربیت مدرس			
۲							
۶-۱- داروهای پیش بی‌هوشی اعم از آرام‌بخش، تسکین‌دهنده، آنتی‌کولینرژیک و نظایر آنها قبل از اقدام جراحی را در جدول زیر مشخص نمایید. (در صورت لزوم، لطفاً تعداد ردیف‌های جدول را افزایش دهید.)							
ردیف	گونه حیوان	نام دارو	دوز	روش تجویز	مدت بی‌هوشی	دفعات تکرار تجویز	مسئول انجام

۱								
۲								
۲-۶- داروهای ضد درد پیش از شروع جراحی (بی‌دردی پیشگیرانه) و ضد درد حین جراحی را در جدول زیر مشخص نمایید. (در صورت لزوم، لطفاً تعداد ردیف‌های جدول را افزایش دهید.)								
ردیف	گونه حیوان	نام دارو	دوز	روش تجویز	مدت بی‌دردی موثر	دفعات تکرار تجویز	نوع ماده	مسئول انجام
۱	Wistar male rat	کتامین	۷۵ الی ۹۰ درصد	۱۰ دقیقه قبل از شروع جراحی	۱ ساعت	۱	ریز مولکول	خانم نسترن افسرده
۲	Wistar male rat	زایلزین	۲۵ الی ۱۰ درصد	۱۰ دقیقه قبل از شروع جراحی	۱ ساعت	۱	ریز مولکول	خانم نسترن افسرده
آیا قدرت ضد درد داروها، با میزان درد جراحی تناسب دارد و قادر به مهار کامل درد جراحی است؟ <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر در صورتی که پاسخ شما به سؤال فوق «خیر» است، دلیل انتخاب برنامه ضد درد نا کافی را شرح دهید:								
۳-۶- داروهای ضد درد برای دوره پس از جراحی را در جدول زیر مشخص نمایید. (در صورت لزوم، لطفاً تعداد ردیف‌های جدول را افزایش دهید.)								
ردیف	گونه حیوان	نام ژنریک دارو	دوز	روش تجویز	مدت بی‌دردی موثر	دفعات تکرار تجویز	نوع ماده	مسئول انجام
۷- سایر مواد یا داروهای تجویز شدنی را در جدول زیر مشخص نمایید. (در صورت لزوم، لطفاً تعداد ردیف‌های جدول را افزایش دهید.)								
ردیف	گونه حیوان	نام ژنریک ماده/دارو	دسته دارویی	دوز	حداکثر حجم تجویز ^۱	روش تجویز	فواصل تجویز	دفعات تجویز
۸- آیا در پژوهش حاضر مطالعه رفتاری (behavioral study) بر روی حیوان صورت می‌گیرد؟ <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر در صورتیکه جواب مثبت است، جدول زیر را تکمیل کنید. (در صورت لزوم، لطفاً تعداد ردیف‌های جدول را افزایش دهید.)								
ردیف	گونه حیوان	استفاده از رژیم محدود کننده	نوع محرک	استفاده از محفظه	مدت زمان آزمایش	تناوب آزمایش		

^۱ برای محاسبه حداکثر حجم تجویز می‌توانید متوسط وزن سنگین‌ترین حیوان مورد استفاده در پروژه را در نظر بگیرید و براساس آن، میزان حجم دارو را محاسبه کنید. توجه داشته باشید که از نظر اخلاقی، حجم تجویز برای هرگونه حیوانی و هر روش تزریق (زیرجلدی، عضلانی و نظایر آن) دارای یک مقدار «حداکثر مجاز» است که از کتب و مقالات مربوطه قابل دسترس است. حداکثر حجم تجویز در هر حالت نباید از مقدار «حداکثر مجاز» تجاوز کند.

		خاص					
<p>۹- آیا در اجرای مراحل پژوهش مواد بیولوژیکی خطرناک (مانند عفونت، تومور، موتاژن ها، مواد شیمیایی سمی، رادیوایزوتوپها) به حیوان القا شود؟ بله □ خیر ■</p> <p>در صورتیکه جواب مثبت است، جدول زیر را تکمیل کنید. (در صورت لزوم، لطفاً تعداد ردیف های جدول را افزایش دهید.)</p>							
ردیف	گونه حیوان	نام ماده خطرناک	دوز یا میزان ماده خطرناک	تعداد دفعات تجویز	تعداد حیوان	روش در معرض قرار گرفتن	مسئول انجام
<p>روش از بین بردن مواد خطرناک مورد استفاده و حیوانات و باقیمانده نمونه های بیولوژیکی را توضیح دهید.</p>							
<p>۱۰- جدول زیر را در خصوص شرایط نگهداری و حمل و نقل حیوان / حیوانات مورد مطالعه تکمیل نمایید. در صورتی که از گونه های مختلف حیوانات استفاده می شود، لطفاً جدول زیر را کپی و برای هر گونه حیوانی، جدول جداگانه تکمیل کنید.</p>							
<p>گونه: Wistar male rat</p>							
محل نگهداری (نام ساختمان یا مرکز)		حیوان خانه شماره ۲		دما و رطوبت مورد نیاز			
		دانشگاه تربیت مدرس		۲۶ درجه			
				رطوبت ۳۰			
نوع نگهداری (انفرادی یا گروهی)		گروهی					
حداکثر تعداد حیوانات در هر قفس:		۴ سر					
<p>لطفاً، روش های غنی سازی محیطی^۱ را که برای حیوانات اجرا می شود، ذکر کنید. تامین آب و غذا هر ۴۸ ساعت یکبار و تعویض پوشال</p>							
<p>در صورت نیاز به حمل و نقل حیوانات، لطفاً روش آن را مشخص کنید.</p> <p>درون قفس در ماشین شخصی</p>							
<p>آیا برای حمل حیوانات، نیاز به کسب مجوز قانونی است؟ بله □ خیر ■</p> <p>در صورتیکه جواب مثبت است، نام مرکز یا موسسه ارائه دهنده مجوز را ذکر نمایید.</p>							
<p>روش حمل و نقل مورد استفاده چه آثار نامطلوبی بر سلامت یا زنده ماندن حیوانات دارد؟ ندارد</p>							
<p>برای رفع آثار نامطلوب روش حمل و نقل، چه اقداماتی پیش بینی شده است؟ اثر نامطلوب ندارد</p>							

^۱ غنی سازی محیطی (Environmental enrichment) یعنی محیط زندگی همه حیوانات، حتی آن هایی که به صورت گروهی نگهداری می شوند، نباید صرفاً، محیطی خالی و ساده باشد؛ بلکه حتماً لازم است از روش های غنی سازی محیط برای پیشگیری از بروز اختلال در سلامت جسمی و رفتاری حیوانات، به ویژه پیشگیری از رفتارهای استرئوتایپی ناشی از اسارات، استفاده شود. این امر، به ویژه درباره حیواناتی که دارای تکامل بیشتر سیستم عصبی هستند، واجد اهمیت بسیار زیاد است. اغلب روش های غنی سازی محیطی، با صرف هزینه بسیار اندک قابل اجرا می باشند و در عین حال، تأثیری بسزا بر کیفیت علمی/اخلاقی پژوهش خواهند داشت.

۱۱- به سوالات زیر در خصوص پایان کار با حیوانات پاسخ دهید.				
<p>نحوه پایان کار با حیوانات چیست و در چه شرایطی پژوهش پایان یافته قلمداد می شود؟ در چه شرایطی باوجود پایان نیافتن مطالعه، از ادامه کار با حیوان صرف نظر می کنید؟</p> <p>تشکیل تومور ۱۸ روز بعد از عمل جراحی می باشد. اگر تومور تشکیل نشود و یا بشود به از این مدت دیگر کاری بر روی موش ها انجام نمی شود و باید طبق پروتکل های مربوطه معدوم شود.</p>				
<p>آیا حیوانات در پایان پژوهش، به روش بدون رنج کشته می شوند (یوتانزی)؟ <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر</p>				
<p>نام و نام خانوادگی فرد مسئول یوتانزی و تأیید مرگ حیوانات و میزان تجربه آقای ملکی</p>				
<p>در صورتی که حیوانات، در پایان پژوهش، یوتانزی نمی شوند، لطفاً، سرنوشت حیوانات را ذکر نمایید.</p>				
<p>آیا بافت های حیوانات یوتانزی شده، با سایر پژوهشگران یا مدرسان، برای استفاده در امور علمی، به اشتراک گذاشته می شود؟ <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> در صورت به اشتراک نگذاشتن بافت ها، دلیل آن را بنویسید.</p>				
۱۱-۱- جزئیات روش یوتانزی را در جدول زیر تکمیل نمایید. (در صورت لزوم، لطفاً تعداد ردیف های جدول را افزایش دهید).				
ردیف	گونه حیوان	وسیله / دارو(های) یوتانزی	جزئیات شیوه استفاده از وسیله یا دوز داروی مورد نیاز برای یوتانزی	محل انجام یوتانزی
۱		کلروفورم	سطل با ۱۰ گرم پنبه آغشته شده به کلروفورم	حیوان خانه شماره ۲
<p>روش تأیید مرگ حیوانات پس از انجام یوتانزی و پیش از حذف لاشه حیوان را بنویسید.</p> <p>رنگ چشم به رنگ سفید درمی آید.</p>				
<p>آیا لاشه حیوانات کشته شده، دارای خطرات بیولوژیک یا زیست محیطی است که نیاز به آلودگی زدایی داشته باشد (مثلاً، لاشه های آلوده به میکروب های خطرناک)؟ <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> بله</p>				
<p>روش دفع لاشه ها به چه صورت است؟ بعد از خارج شدن از سطل کلروفورم ابتدا در فریزر قرار میگرد و پس از آن به کوره لاشه سوز منتقل می شود.</p>				

اینجانب به عنوان مجری مسئول اخلاقی طرح، تعهد می نمایم:

- هیچ بخشی از مطالعه، حتی درخواست تهیه حیوانات، بدون اخذ کد از کارگروه/کمیته اخلاق در پژوهش، آغاز نخواهد شد.
- همه مراحل پژوهش، با رعایت مفاد «راهنمای مراقبت و استفاده از حیوانات آزمایشگاهی در امور علمی» و «راهنمای اخلاقی تعیین شدت مداخلات بر روی حیوانات آزمایشگاهی» کمیته ملی اخلاق در پژوهش و سایر آیین نامه ها و مقررات ذی ربط انجام خواهد شد.
- هر گونه تغییر در طرح نامه، روش اجرای طرح پژوهشی یا افراد دخیل در آن در بخش مطالعه حیوانی، در هر مرحله ای از پژوهش، لازم است به اطلاع کمیته اخلاق دانشگاه تربیت مدرس رسیده و مجوز دریافت نماید.
- توقف مطالعه یا انصراف از انجام مطالعه، به اطلاع کمیته اخلاق دانشگاه تربیت مدرس خواهد رسید.
- در صورت نیاز به افزایش تعداد حیوانات مورد مطالعه (مثلاً: به دلیل افزایش تعداد مرگ / یا یوتانزی حیوانات بیش از مقدار پیش بینی شده در این پروپوزال)، موضوع به اطلاع کارگروه/کمیته اخلاق دانشگاه تربیت مدرس خواهد رسید و در صورت تأیید کمیته/کارگروه ذی ربط، تعداد حیوانات افزایش خواهد یافت.
- وقوع هر گونه عارضه یا حادثه برای پژوهشگران و همه افرادی که در فرایند پژوهش، دخیل هستند، توسط مسئول پروژه، ثبت شده و

پیکیری و درمان‌های مقتضی برای آن‌ها انجام می‌شود.

۸. همه افراد دخیل در کار با حیوانات آزمایشگاهی، دارای دانش و مهارت‌های لازم برای کار با حیوانات آزمایشگاهی هستند.

۹. هرچند مجری مسئول طرح، در رابطه با پایش رفاه حیوانات مورد استفاده در مقابل کمیته اخلاق مسئول است، لیکن این موضوع موجب سلب مسئولیت از سایر مجریان یا همکاران طرح، برای حفظ رفاه حیوانات نمی‌شود.

۱۰. پس از تصویب طرح‌نامه در کمیته اخلاق، نمایندگان این کمیته می‌توانند حضوری یا غیر حضوری (به صورت درخواست مستندات) بر انجام مطالعه نظارت داشته باشند.

۱۱. همه اطلاعات ارائه شده در این فرم، صحت داشته و نام همه افرادی که در طرح پژوهشی همکاری دارند، در آن ذکر شده است.

اینجانب دکتر مجید صادقی زاده مجری طرح: ارزیابی عملکرد و ارتباط بیانی ژن A19CLEC و microRNAهای کاندید در دودمان‌های سلولی گلیوبلاستوما و مدل حیوانی مراتب صحت کلیه اطلاعات ارائه شده فوق را گواهی می‌کنم.



امضاء

تاریخ ۱۴۰۱/۰۳

با تشکر

کمیته اخلاق پزشکی دانشگاه تربیت مدرس