

بسمه تعالی

صور تجلسه جلسه شورای پژوهشی مرکز تحقیقات سلول بنیادی دانشگاه مورخ ۱۳۹۶/۰۹/۲۱

جلسه شورای پژوهشی مرکز تحقیقات سلول بنیادی دانشگاه با موضوع بررسی طرح های ارسالی به مرکز با موضوع " بررسی عملکرد SOX2OT در میزان تمایز نورونی سلول های مدل NT2" و "تعیین و مشخصه سازی رده سلولی مشتق شده از جنین های زبرامهی" روز سه شنبه بیست و یکم آذر ماه ۹۶ ساعت ۱۲ با حضور اکثریت اعضای شورای پژوهشی مرکز از قبیل آقایان دکتر محسن سعیدی (سرپرست مرکز)، دکتر ایوب خسروی (معاون پژوهشی مرکز)، دکتر ناصر مبرا، دکتر علی معماریان، دکتر محمدهادی رضوی، دکتر سعید محمدی، دکتر میرمحمد مرتضوی، دکتر احمد یامچی و علیرضا شهریار و خانمها دکتر زهرا عرب بافرانی، دکتر زهرا نظری و دکتر ماریه سقایان جزی در سالن جلسات معاونت تحقیقات و فناوری تشکیل گردید.

در ابتدای جلسه ریاست مرکز دکتر محسن سعیدی ضمن خوشامدگویی به حاضرین به معرفی اعضای جدید شورای پژوهشی مرکز آقایان دکتر سیدمحمدهادی رضوی، دکتر سعید محمدی و خانم دکتر زهرا نظری پرداختند و در ادامه ایشان ضمن معرفی خود به بیان تخصص، علایق و زمینه کاری شان اشاراتی داشتند. همچنین دکتر سعیدی ضمن اشاره به هفته پژوهش دانشگاه و اهمیت آن، کسب رتبه سوم دانشگاه بین مراکز تحقیقات دانشگاه از لحاظ پیشرفت را به اعضای مرکز تبریک گفتند. ایشان تاکید بر تلاش و همکاری بیشتر در جهت حفظ و تداوم پیشرفت مرکز داشتند. دکتر ایوب خسروی هم ضمن خوشامدگویی به اعضای حاضر با توجه به دریافت نتیجه داوریهای طرحهای مذکور موضوع جلسه را پیرامون بحث و تبادل نظر و تصمیم گیری در ارتباط با این طرحها اعلام نمودند.

در ابتدای بحث آقای علیرضا شهریار نتیجه و نظرات داوریهای طرح مذکور را به شرح ذیل قرائت نمودند:

نتایج داوری طرح اول: " بررسی عملکرد SOX2OT در میزان تمایز نورونی سلول های مدل NT2"

گران، ابتدای جاده شصت کلا، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، مرکز تحقیقات سلول بنیادی

ایمیل: stemcellcenter@goums.ac.ir

تلفن ۰۱۷۳۲۴۲۱۶۵۱ داخلی ۲۰۶

داور اول :

- ۱- عنوان پیشنهادی : بررسی بیان و عملکرد ژن غیر کننده SOX2OT در میزان تمایز نورونی سلول های انسانی مدل NT2
 - ۲- عنوان پیشنهادی انگلیسی مطابق با فارسی تغییر یابد.
 - ۳- اهداف کاربردی طرح اگر نیاز است در قسمت بیان مسئله در چند جمله وارد گردد.
 - ۴- به تعداد فرضیات سوالات وارد گردد.
 - ۵- در این مطالعه چرا از ژن خانه دار بتا اکتین به جای GAPDH استفاده نمی گردد. با توجه به این که تعداد مطالعات متعدد نشان داده شده است که بتا اکتین در سلول های مغزی بیشترین ثبات بیانی را دارا می باشد.
 - ۶- با توجه به اینکه در هزینه ی آزمایشات و خدمات تخصصی تعیین هویت سلول وارد گرده است ، لطفا در روش اجرا توضیح کامل و چرا باید این کار انجام شود وارد گردد و آیا مکانش وجود ندارد که محقق خودش کیت را تهیه و این کار را انجام دهد.
 - ۷- متغیرهای ارائه شده متناسب با اهداف طرح ، طراحی و تعریف نشده اند.
 - ۸- تمامی متغیرهای مورد بررسی در جدول متغیرها ، آورده نشده اند.
 - ۹- جدول متغیرها تکمیل گردد.
 - ۱۰- میزان ترنسفکشن سلولی می تواند به عنوان متغیر وارد گردد.
 - ۱۱- روش تجزیه و تحلیل داده ها و آزمون های آماری با توجه به اهداف و فرضیات درست انتخاب نشده است.
 - ۱۲- مشکلات و محدودیت های اجرایی احتمالی در طرح پیش بینی نشده است.
- با توجه به این که مدت اجرای طرح ۸ ماه ذکر شده بهتر است محدودیت و مشکلات احتمالی نیز در این طرح در قسمت روش اجرا قید گردد.
- هزینه های مسافرت پیش بینی نشده است.

دور دوم:

۱- با توجه به متن طرح مشخص است که عملکرد SOXOT بررسی نمی شود بلکه تغییرات بیان آن بررسی می شود. پیشنهاد می گردد مجری طرح عنوان را اصلاح نماید.

۲- اهداف کلی و کاربردی طرح نارساست

۳- در صورت اصلاح عنوان فارسی عنوان انگلیسی نیز مطابق با آن اصلاح شود.

۴- نوع طرح به درستی انتخاب نشده است. تعریف واژه ها ارائه نشده است.

۵- منابع جدیدتر باید اضافه شوند.

۶- در هدف طرح لغت بررسی حذف و با لغت تعیین جایگزین شود. بررسی تغییرات میزان بیان فاکتورهای مورد نظر مشخص شود در چه سطحی است از متن طرح بر میآید که گروهی در سطح RNA و گروهی در سطح پروتئین

۷- فرضیه نیاز دارد

۸- همچنانچه در بحث گفته شده ، میزان بیان پارامتر ها ، مشخص شود که در چه سطحی بیان خواهند داشت و جملات نیز اصلاح گردد . نگارش بسیار ضعیف است.

۹- اگر سلول های تمایز نیافته به عنوان کنترل استفاده می شوند . پس از یک روز صفر نیز به نقاط زمانی مورد مطالعه اضافه شود. مشخص شود روش بررسی مارکر های تمایزی چیست . آیا با این روش می توان میزان کمی تغییرات را مشخص نمود ؟ چرا که با qPCR نیز می توان تغییرات کمی را بررسی کرد، اگر هدف بررسی تغییرات کمی باشد.

موارد مطرح شده در جلسه شورا:

- ۱- پیشنهاد می گردد اسم دکتر نادرمنصور سمایی از مجریان حذف و به همکاران اضافه گردد و همچنین اسم دکتر سعید محمدی از قسمت همکاران حذف و به مجریان اضافه گردد
- ۲- اسامی همکاران ایتالیایی در قسمت همکاران اضافه گردد و اینکه در قسمت روش اجرا دقیقا ذکر گردد کدام آزمایشات با همکاری آنها در ایتالیا انجام گرفته است
- ۳- در متن نوک اوت به نوک دون تبدیل شود
- ۴- قسمت بررسی مارکرهای تمایزی عنوان شده با روش IF انجام میشه با توجه به اینکه ذکر شده محاسبه درصد سلول های تمایز یافته، پیشنهاد می شود انجام فلوسایتومتری روش مناسب تری باشد.

نتایج داوری طرح دوم: "تعیین و مشخصه سازی رده سلولی مشتق شده از جنین های زبراماهی"

داور اول:

- ۱- چه نوع رده ی سلولی از ماهی فوق استحصال می شود ؟ عبارت دیگر انتظار می رود چه رده ی سلولی و برای کدام بافت که از لحاظ ویژگی سلول های انسانی یا حیوانی مشابهت داشته باشد استحصال شود؟
- ۲- نوع طرح مشخص نشده است
- ۳- آیا سلول ها به صورت نامیرا در خواهند آمد ؟
- ۴- چگونه کشت اولیه ی جنین زبرا ماهی منجر به بارآمدن سلول ها خواهد شد؟
- ۵- نوع خالص سازی سلول ها چگونه خواهد بود؟
- ۶- از کدام قسمت جنین ماهی سلول ها استحصال می شود؟
- ۷- منظور از سلول های اضافی چیست؟
- ۸- منظور از تست مکرر از سلول های خالص سازی شده چیست و چند بار قرار است این تکرار انجام شود و دلیل؟

- ۹- طرح خوبی است اما کاملاً ناواضح و غیرعلمی نوشته شده است و گویا هدف از سرباز کردن طرح می باشد زیرا که نمونه کنترل و نه بررسی واضح بیان زن ها و چرا این زن ها ارزیابی می شود نگارش شده است
- ۱۰- به نظر می رسد طرح باید قسمت متدش با جزییات بیشتری و واضح تر نوشته شود.
- ۱۱- با وجود این همه رده ی سلولی موجود در بازار ، لزوم استخراج سلول از ماهی چیست؟
- ۱۲- با توجه به اینکه می شود راحت تر و با هزینه ی کمتر این رده ی سلولی را تهیه کرد چرا باید آن را مجری از ماهی با هزینه ی التر استخراج نماید؟
- ۱۳- این سلول ها اگر به صورت primary است دیگر قادر به کشت چندین مرتبه ای نمی باشند.

داور دوم:

- به جای کلمه ی تاسیس در کل متن و عنوان تهیه جایگزین شود : تهیه و مشخصه سازی
- ۲- خلاصه ندارد
- ۳- نوع طرح پیشنهادی قید نشده است طرح از نوع کاربردی می باشد.
- ۴- نیازی به جامعه ی آماری ندارد.
- ۵- به تعیین حجم نمونه نیازی ندارد.
- ۶- روش اجرای طرح خیلی ناقص است و خلاصه شده است.
- ۷- شیوه ی گردآوری اطلاعات نیازی ندارد.
- ۸- دو متغیر زمان دو برابر شدن و منحنی رشد یکی است و از یک روش اندازه گرفته می شود.(ادغام شود)
- ۹- با توجه به رفرانس ۳۲ 16rRNA میتوکندریایی و COX در سطح زن بررسی و تعیین توالی می شوند.

- ۱۰- نیازی به استخراج DNA و RNA ندارد. بررسی بیان ژن نیست بلکه مقایسه ی توالی این دو ژن پس از PCR با ژنوم رفرانس لازم است. روش کار، لیست مواد مصرفی و روش اندازه گیری متغیرها اصلاح شود.
- ۱۱- محدودیت ها: البته در انجام این پروژه محدودیت هایی وجود دارد که بهتر است در نظر گرفته شود. از آنجاییکه این نوع مطالعه تاکنون در دانشگاه انجام نشده است.
- ۱۲- هزینه ی آزمایشات مناسب است
- ۱۳- کیت PCR اضافه شود.
- ۱۴- چون به بررسی 16rRNA و COX1 تعیین توالی ژن است مقدار مورد نیاز بیان ژن کلروفرم، ایزوپروپانول، ترايزول، cDNA و DNase 1 حذف شود. مواد مورد نیاز استخراج DNA و PCR اصلاح شود.
- ۱۵- پروژه خلاق و مفید است اما روش کار خیلی خلاصه شده است یا توضیح داده شود و یا رفرانس داده شود. در جداسازی بلاستوسیت ها چند embryo؟ دما؟ مدت زمان پاساژ؟ چرا تیمار آنزیمی نه و فقط مکانیکی؟ روش خالص سازی و جداسازی کوریون؟ سن جنین ها؟ فاکتور رشد در محیط؟
- ۱۶- در تهیه ی رده ی سلول پایداری ژنتیکی آن اهمیت دارد؟ چگونه بررسی می شود؟ کاربوتایپ فقط یک بار با مثلاً بعد از پاساژهای بالا هم تکرار می شود؟ پیشنهاد می شود DNA content و پلوئیدی با روش PI study و آنالیز چرخه ی سلولی انجام شود در پاساژهای مختلف (ساده ترین روش)
- ۱۷- هدف اصلی در نحوه ی استفاده از این سلول چیست؟ اگر قرار است در مطالعات سلول بنیادی کار شود در مشخصه سازی باید توانایی تشکیل E B و قدرت تمایز حداقل یک رده ی سوماتیک بررسی شود. اگر قرار است در مطالعات تومورژنز استفاده شود باید سلول دارای ویژگی های سرطانی باشد برای مثال می توان ابتدا با استفاده موضعی کارسینوژن (مواد سمی، مقاله موجود است) تومور در ماهی ایجاد کرد سپس از آن تومور به عنوان منبع primary culture استفاده نمود و رده سلول سرطانی تولید نمود. اگرچه رده های سرطانی موجود از سایر گونه ها نیز قابل مطالعه در Zebra است.

۱۸- اگر قرار است در disease modeling مطالعه شود . باید توانایی ترانسفکشن سلول تهیه شده بررسی شده و بازدهی ترانسفکشن و بیان پروموتورهای رایج در آن چک شود. و یا حتی قدرت selection آنتی بیوتیکی یا integration وکتورها

خلاصه اینکه با توجه به اینکه تز سلول تهیه شده چه استفاده ای خواهید کرد و چه برنامه ای در پروژه های آتی دارید روش مشخصه سازی مربوطه و آنچه نشان دهنده ی برتری و قوت رده ی جدید بر رده ی موجود است. در روش کار گنجانده شود.

موارد مطرح شده در جلسه شورا:

- ۱- دلیل انتخاب زبراماهی دقیقا ذکر شود و اینکه چه مزیت هایی نسبت به مدل های موشی دارد؟
- ۲- بررسی بیان ژنهای stemness هم جهت تایید بنیادینگی سلول های مذکور آورده شود
- ۳- علاوه بر بررسی توانایی تکثیر آنها توانایی تمایز به حداقل یک نوع سلول تخصصی بررسی گردد
- ۴- بعد از چندین پاساژ genetic stability در آنها بررسی گردد
- ۵- پیشنهاد می گردد با تزریق کارسینوژن در زبراماهی توده توموری ایجاد گردد و از تومور سلول جدا شود و برای مدلینگ مطالعات سرطانی استفاده گردد
- ۶- پیشنهاد می گردد از مارکرهای مولکولی RAPD جهت بررسی تنوع و پایداری ژنتیکی استفاده گردد
- ۷- با توجه به اینکه این سلول های بنیادی از جنین های زبراماهی های زیادی تهیه می شود مجریان چگونه یکسانی ژنتیکی آنرا تایید می کنند ؟ بهتر است از سلول های بنیادی جنین یک جفت نر و ماده استفاده شود.

طرح تحقیقاتی آقای دکتر ناصر مبرا تحت عنوان "بررسی بیومارکرهای سلولی-مولکولی در بیماران مبتلا به سرطان کلورکتال" ارسالی به مؤسسه ملی توسعه تحقیقات علوم پزشکی (نیما) جهت برخورداری از حمایت مالی که تایید نهایی گردیده در جلسه امروز مطرح و مصوب گردید. مجری طرح مذکور جناب آقای دکتر ناصر مبرا برای پذیرش همکار در اجرای این طرح کیفی اعلام آمادگی نمودند.



معاونت تحقیقات و فناوری

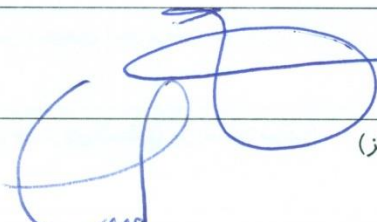
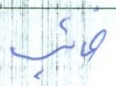
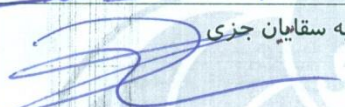
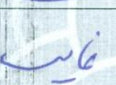
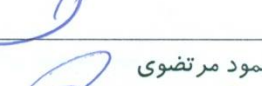
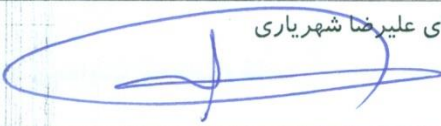
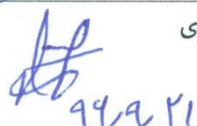


مرکز تحقیقات سلول بنیادی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی
و درمانی گلستان

شماره:
تاریخ: ۹۴.۹.۲۱
پیوست:

اعضای شورای پژوهشی مرکز تحقیقات سلول بنیادی دانشگاه:

	جناب آقای دکتر محسن سعیدی (سرپرست مرکز)
	جناب آقای دکتر ایوب خسروی (معاون پژوهشی مرکز)
جناب آقای دکتر جهانبخش اسدی 	جناب آقای دکتر وحید خوری 
جناب آقای دکتر ناصر مبرا 	سرکار خانم دکتر صفورا خواجه نیازی 
جناب آقای دکتر علی معماریان 	جناب آقای دکتر محمد شفیعی 
سرکار خانم دکتر ماریه سقایان جزی 	سرکار خانم دکتر زهرا عرب بافرانی 
جناب آقای دکتر مرتضی اولادنبی 	جناب آقای دکتر احمد بامچی 
جناب آقای دکتر سعید محمدی 	جناب آقای دکتر محمدهادی رضوی 
سرکار خانم دکتر نجمه رحمانیان 	جناب آقای دکتر میرمحمود مرتضوی 
آقای علیرضا شهرباری 	سرکار خانم دکتر زهرا نظری 

کارشناس معاونت تحقیقات و فناوری: سرکار خانم محمد حسینی

گران، ابتدای جاده شصت کلا، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، مرکز تحقیقات سلول بنیادی
تلفن 01732421651 داخلی 206 ایمیل: stemcellcenter@goums.ac.ir