



صور تجلسه ی شورای پژوهشی مرکز تحقیقات پزشکی سلولی و مولکولی مورخ ۹۸/۸/۲۰

جلسه ی شورای پژوهشی مرکز تحقیقات پزشکی سلولی و مولکولی، با حضور رئیس و معاون مرکز و نیز اکثریت اعضای محترم شورا، در مورخ ۹۸/۸/۲۰ از ساعت ۱۲:۳۰ الی ۱۴ به منظور بررسی مسائل مرکز و همچنین طرح های تحقیقاتی پیشنهادی در محل سالن جلسات معاونت تحقیقات و فناوری برگزار گردید. در این جلسه ، پروپوزال پیشنهادی طرح های تحقیقاتی به همراه اصلاحات داوری به ترتیب زیر قرائت شد و نقطه نظرات اعضای محترم شورا مطرح و تبادل نظر صورت گرفت:

• طرح تحقیقاتی آقای دکتر مهدی شیخ عربی تحت عنوان " اندازه گیری فعالیت آنزیم لاکاز با

فلورسانس از طریق فرآیند انتقال الکترون" با هزینه ی 411,085,000 ریال مورد بررسی قرار گرفت و مقرر شد به شرط انجام اصلاحات زیر و تایید انجام اصلاحات توسط یکی از اعضای محترم شورای پژوهشی مرکز مورد تصویب قرار بگیرد:

- (۱) با توجه به هدف اصلی طرح که طراحی یک بیوسنسور بر پایه کربن برای آنزیم لاکاز است بهتر است عنوان فارسی و به تبع آن عنوان انگلیسی اصلاح گردد.
- (۲) در چکیده پروپوزال به ضرورت کار و روش کار اشاره ای نشده است و بهتر است به طور کامل بازنویسی شود. (با معرفی لاکاز شروع شود نه ملانین که یکی از هدف های این آنزیم است)
- (۳) ارتباط ملانین با سطح فعالیت آنزیم لاکاز چگونه مشخص میشود؟ چکیده بازنویسی شود و مشخص شود مشکل اصلی چیست و این طرح چگونه به رفع این مشکل کمک میکند؟
- (۴) بیان مسئله مجدداً بازنویسی شود. ابتدا باید مسئله شرح داده شود (آنزیم لاکاز) بعد اهمیت مسئله به خوبی توضیح داده شود. بهتر است بیشتر در مورد مکانیسم اندازه گیری با فلورسانس توضیح داده شود.
- (۵) بهتر است در مورد مکانیسم کارکرد بیوسنسور گرافن بیشتر توضیح داده شود تا بتوان در مورد دقت و اختصاصیت آن قضاوت کرد.
- (۶) در بررسی متون تنها به دو مطالعه اشاره شده است که بسیار قدیمی بوده و جوانب مختلف کار مورد مطالعه قرار نگرفته است. لازم است مطالعات جدیدتر اضافه گردد.
- (۷) جدول متغیرها نیاز به بازنویسی مجدد دارد. متغیرها مطابق با اهداف ذکر نشده اند. پارامترهایی که بر روند ساخت و عملکرد بیوسنسور تاثیر میگذارند جزء متغیرها هستند
- (۸) در مورد ابزار و روش جمع آوری داده ها (مطابق با جدول متغیرها) توضیحات کافی ارائه نشده است.



اضافه شود.

- (۱۰) در مورد روش تجزیه و تحلیل داده ها، توضیحات کافی ارائه نشده است، آنالیزهای آماری اضافه شود.
- (۱۱) اختصاصیت و حساسیت بیوسنسور با چه روشی تعیین میگردد؟ در بررسی متون آمده آنزیم ترونیناز نیز با دوپامین واکنش میدهد.
- (۱۲) هدف اصلی باید به طور کامل مطابق با عنوان طرح پیشنهادی باشد که به طور کامل مغایرت دیده می شود.
- (۱۳) هیچ اشاره ای در قسمت های بیان مسئله، چکیده، بررسی متون به استفاده از نانوذرات نشده است و به یکباره در هدف اصلی محقق از نانوذرات نام برده است؟؟؟
- (۱۴) اهداف سوالات و فرضیات باید مطابق با بیان مسئله مجدداً بازنویسی شود.
- (۱۵) در روش اجرای مطالعه، نوع مطالعه بدرستی تعیین نشده است، روش اجرای طرح با اهداف طرح مطابقت ندارد و از طرف دیگر بسیار خلاصه بیان شده است. پیشنهاد می شود پس از بازنویسی اهداف و فرضیات، مراحل اجرا نیز مطابق با آنها مرحله به مرحله بازنویسی شود.
- (۱۶) در مورد محدودیتهای مطالعه توضیحات کافی ارائه نشده است.
- (۱۷) هزینه های آزمایشات و خدمات تخصصی بطور صحیح و مناسب تعیین نشده است، مطابق با اهداف و روش کار تصحیح شود.
- (۱۸) در مورد روش تجزیه و تحلیل داده ها، توضیحات کافی ارائه نشده است. پیشنهاد می شود آنالیزهای آماری اضافه گردد.
- (۱۹) در مورد ملاحظات اخلاقی توضیحات کافی ارائه نشده است. با توجه به اینکه نمونه گیری خون انجام خواهد شد نیاز به رضایت نامه کتبی اخلاقی دارد.
- (۲۰) زمانبندی مراحل اجرای طرح مطابق با اهداف و مراحل کار تصحیح شود.

- طرح تحقیقاتی آقایان **دکتر سیامک جوانی و حامد نصرتی** تحت عنوان "تهیه نانوذرات بیسموت سولفید کونزوگه شده با مترونیدازول به روش فرآیند معدنی سازی زیستی آلبومین به عنوان نانو حساس کننده پرتوی زیست سازگار برای افزایش اثر بخشی پرتو درمانی بوسیله X-Ray" با هزینه ی 199,400,000 ریال مورد بررسی قرار گرفت و مقرر شد به شرط انجام اصلاحات زیر و تایید انجام اصلاحات توسط یکی از اعضای محترم شورای پژوهشی مرکز مورد تصویب قرار گیرد.
- (۱) همخوانی بهتر بین عنوان انگلیسی با عنوان فارسی انجام شود. بهتر است عنوان به "ساخت نانو حساسگر زیستی بیسموت سولفید کونزوگه شده با مترونیدازول و بررسی اثر آن بر روی پرتودرمانی سلول های سرطان سینه با اشعه X" یا چیزی مشابه این عنوان که نوع سلول نیز مشخص شده تغییر یابد. (و در صورت تغییر، عنوان انگلیسی هم اصلاح شود)



۲) در چکیده ضرورت اجرای طرح اضافه گردد.

۳) کیت annexin/PI علاوه بر اندازه گیری چرخه سلول، درصد آپوپتوز را نیز تعیین میکند و نیازی به دو بار عنوان کردن جداگانه آن نیست.

۴) در پاراگراف اول بیان مساله، مشخص نیست هدف سرطان سینه است یا همه سرطان ها؟ (یکی از موارد مهم مرگ و میر در سراسر جهان سرطان ریه، معده، کبد، روده بزرگ و سینه می باشد). در پاراگراف دوم بهتر است تعریفی در مورد حساس کننده های به پرتو توضیحی ارائه شود.

۵) سلول های هیپوکسی اشتباه است و به جای آن بهتر است از سلول های که دچار هیپوکسی شده اند استفاده گردد.

۶) ضرورت استفاده از مترونیدازول و آلبومین در نانو ساختار و اثر آن بر هیپوکسی مشخص شود

۷) از آنجایی که یکی از مشکلات نانو حساس کننده های اکسیژنی اثر پائین آنها بر روی سلول هایی است که دچار هیپوکسی شده اند این طرح چگونه این مشکل را حل میکند؟ شرایط هیپوکسی در محیط کشت چگونه ایجاد میگردد؟

۸) از آنجایی که از اشکالات پرتو درمانی ها آسیب به سلول های سالم است راه حل این طرح برای این مسئله چیست؟ در طرح برای ارزیابی این مسئله از سلول های نرمال باید استفاده شود.

۹) در بررسی متون نانو رودها یعنی چه؟

۱۰) آیا در مورد سلول هایی که در شرایط هیپوکسی قرار گرفته اند مطالعه ایی صورت نگرفته ؟ بیشتر سلول های بنیادی سرطانی در شرایط هیپوکسی رشد میکنند و وجود آنها باعث عود سرطان میشود. آیا مطالعه ایی برای از بین بردن این سلول ها صورت نگرفته است؟

۱۱) از آنجایی که مترونیدازول در شرایط هیپوکسی فعال میشود و به عنوان یکی از قدیمی ترین (۱۹۷۴) حساس کننده های هیپوکسی در پرتو درمانی است ، آیا مطالعه ایی در مورد کاربرد آن با دیگر ساختار ها صورت نگرفته است ؟

۱۲) در جدول متغیرها مقیاس اندازه گیری در اغلب موارد نادرست است به طور مثال در بررسی سمیت سلولی، مقیاس، درصد سلول های زنده در نمونه تیمار شده نسبت به کنترل می باشد. همچنین میزان زیست سازگار بودن، آپوپتوز و چرخه سلولی در جدول متغیرها اضافه گردد.

۱۳) نام رده سلول های مورد مطالعه آورده شود و اینکه آیا با سلول نرمال مقایسه خواهد شد یا خیر؟

۱۴) در مورد جامعه مورد مطالعه، حجم نمونه و روش نمونه گیری توضیحات کافی ارائه نشده است، جامعه مورد مطالعه سلول های سرطانی و سالم سینه است و تعداد تکرارها باید مشخص گردد.



۱۵) در مورد ابزار و روش جمع آوری داده ها (مطابق با جدول متغیرها) توضیحات کافی ارائه نشده است، پیشنهاد می گردد همانطور که در اهداف آورده شد مراحل کار آورده شود و هر کدام در یکی دو جمله توضیح داده شوند.

۱۶) طرح روش اجرا ندارد.

۱۷) از آنجایی که یکی از اهداف طرح کاهش اثرات جانبی است پس باید در مطالعه اثر نانو ساختار بر روی سلول های سالم نیز مورد ارزیابی قرار گیرد. همچنین چگونگی ایجاد شرایط هیپوکسی در محیط کشت نیز عنوان گردد.

۱۸) به نظر میرسد جدول زمان بندی اشتباه وارد شده یا در بین زمان انجام طرح وقفه هایی یک ماهه وجود دارد. لذا اصلاح گردد.

۱۹) در مورد ملاحظات اخلاقی و محدودیتهای مطالعه توضیحات کافی ارائه نشده است. لطفا اضافه شود.

۲۰) در جدول هزینه ی مواد و وسایل مصرفی، هزینه ی سرم سلولی به نظر فراموش شده است، همچنین کیت Annexin pi kit در حال حاضر حداقل ۴ میلیون است. مواد مورد نیاز کشت سلولی ناقص بوده و نیاز به اصلاح دارد.

۲۱) رفرنس های ۱۹، ۳۴ و ۴۰ به فرمت و نکور اصلاح شوند و شماره صفحه آنها اضافه شود.

۲۲) پیشنهاد می شود برای بهبود کار کلیه آزمایشات سلولی هم بر سلولهای سرطان پستان و هم بر روی سلول های نرمال مانند سلول های فیروبلاستی یا سلول های خونی محیطی PBMC انجام شود که از اختصاصی بودن نتایج اطمینان حاصل شود.

۲۳) طرح کاربردی است ولی نیاز به ارائه توضیحات بیشتر در مورد ضرورت استفاده از اجزاء نانو ساختار دارد. فرق این طرح با مطالعات دیگر نیز عنوان گردد. گروه بندی ها نیز باید مشخص گردد.

۲۴) اسم مجری طرح در جدول مجریان وارد شود

- طرح تحقیقاتی آقای دکتر مهدی شیخ عربی تحت عنوان " ساخت حسگر الکتروشیمیایی بر پایه یک نانوکامپوزیت سنتزی جدید برای اندازه گیری همزمان یون های سمی سرب و کادمیم در نمونه های آبی " با توجه به اینکه در مرکز تحقیقات عفونی مورد داوری و تصویب قرار گرفته است، به صورت مشترک با آن مرکز با هزینه ی ۱۱۸,۰۰۶,۰۰۰ ریال مورد تصویب قرار گرفت. در این رابطه اعضای مرکز پیشنهاد دادند بهتر است طرح هایی از این قبیل که مرتبط با محیط زیست است، در مرکز تحقیقات بهداشت محیط ارائه گردد. در این خصوص دکتر شیخ عربی توضیح دادند که طرح در راستای مطالعات انسانی می باشد ولی با توجه به اینکه حساسیت نانو سنسور دستگاه های مورد استفاده برای



تاریخ

شماره

پیوست

تشخیص مثلاً میزان سرب در سرم خون کافی نیست، ابتدا از این روش برای تشخیص اندازه گیری همزمان یون های سمی سرب و کادمیم در نمونه های آبی استفاده می کنیم و در نهایت به سمت بیوسنسورها پیش می رویم.

• طرح تحقیقاتی پایان نامه ای مقطع دکتری رشته زیست فناوری پزشکی آقای دکتر مجید شهبازی و خانم فرناز روشن مهر تحت عنوان " بررسی اثر افزایش همزمان بیان پروتئین YAP موتانت و p21 به همراه کاهش بیان فسفاتاز Cdc25A بر روی پتانسیل تولید پروتئین در سلولهای تخمدان هاستر چینی (CHO)" با توجه به اینکه در دانشکده مربوطه مورد داوری و تصویب قرار گرفته است، به صورت مشترک با دانشکده فناوری های نوین با هزینه ی ۸۵۱,۹۵۰,۰۰۰ ریال مورد تصویب قرار گرفت.

• طرح تحقیقاتی پایان نامه ای مقطع دکتری رشته پزشکی مولکولی آقای دکتر مجید شهبازی و خانم مهدیه طالبی تحت عنوان " هدف گیری رده سلول های سرطان پستان MDA-MB231 با استفاده از ویروس انکولایتیک HSV-1 بیان کننده GM-CSF" با توجه به اینکه در دانشکده مربوطه مورد داوری و تصویب قرار گرفته است، به صورت مشترک با دانشکده فناوری های نوین با هزینه ی ۱,۷۵۰,۳۲۰,۰۰۰ ریال مورد تصویب قرار گرفت.

• گزارش نهایی طرح تحقیقاتی پایان نامه ای مقطع کارشناسی ارشد خانم دنیا فرزانه یگانه به راهنمایی آقای دکتر حسین امینی تحت عنوان " بازیافت فیلگراستیم از اینکلوژن بادی بیان شده در باکتری اشریشیا کلی با استفاده از یک روش جدید کروماتوگرافی تعویض آنیونی" با توجه به دفاع دانشجو و بررسی کامل طرح در گروه مربوطه در دانشکده فناوری های نوین مورد تصویب قرار گرفت.

• گزارش نهایی طرح تحقیقاتی پایان نامه ای مقطع کارشناسی ارشد خانم الهام نیکوکار به راهنمایی آقای دکتر یعقوب صفدری تحت عنوان " تولید ناقل دارو حاوی توالی های هدایت گر هسته ای و ارزیابی توانایی آن در ورود به هسته سلول های سرطانی بیان کننده مقادیر بیش از حد HER2" با توجه به دفاع دانشجو و بررسی کامل طرح در گروه مربوطه در دانشکده فناوری های نوین مورد تصویب قرار گرفت.



تاریخ

شماره

پیوست

- گزارش نهایی طرح تحقیقاتی پایان نامه ای مقطع کارشناسی ارشد خانم نورگس جمال لیوانی به راهنمایی آقای دکتر یعقوب صفدری تحت عنوان " تولید فیوژن پروتئین تشکیل شده از قطعه VH هرسپتین و NLS پروتئین های c-Myc و TUS و بررسی توانایی آن برای ورود به هسته " با توجه به دفاع دانشجو و بررسی کامل طرح در گروه مربوطه در دانشکده فناوری های نوین مورد تصویب قرار گرفت.

- مقاله ISI تحت عنوان " Cationic vesicles for efficient shRNA transfection in the MCF-7 breast cancer cell line " به عنوان جایگزین گزارش نهایی طرح تحقیقاتی پایان نامه ای مقطع کارشناسی ارشد خانم پردیس مختاری به راهنمایی آقای دکتر وحید عرفانی مقدم تحت عنوان " کاربرد نانو حامل نیوزومی جدید جهت انتقال shRNA برای کاهش بیان lncRNA-UCA1 در رده سلول های سرطانی MCF-7 و MDA-MD-361 " مورد تصویب قرار گرفت.

- گزارش نهایی طرح تحقیقاتی آقایان دکتر مهدی شیخ عربی و دکتر وحید عرفانی مقدم تحت عنوان " سنتز نانوذرات مغناطیسی Fe₃O₄ به عنوان نانو حامل کورکومین جهت بررسی اثر ضد سرطانی در رده سلولی سرطانی MCF-7 " مورد تصویب قرار گرفت.

در پایان آقای دکتر شهبازی فرمودند سعی کنیم طرح ها در جهتی باشد که در نهایت به خدمت به مردم منجر شود و گره ای از مشکلات مردم حل کند، زیرا خدمت کردن به مردم را خدا نصیب هر کسی نمی کند.



تاریخ

شماره

پیوست

اعضای حاضر در جلسه شورای پژوهشی مورخ 1398/8/20

دکتر کامران حیدری (معاون پژوهشی مرکز)

دکتر مجید شهبازی (رئیس مرکز)

دکتر مسعود گلعلی پور

دکتر حسین امینی غایب

دکتر مهدی شیخ عربی

دکتر احسان علانی غایب

دکتر وحید عرفانی مقدم

دکتر صفورا خواجه نیازی غایب

دکتر تورج فرازمندفر غایب

دکتر یعقوب صفدری غایب

دکتر فاطمه تاش شمس آبادی

دکتر محمدرضا کلانی

رضوانه سادات امیرلطیفی (کارشناس پروژه ای)

مرضیه عطاری (کارشناس آزمایشگاه، کارشناس پژوهشی)

اعظم بخشنده (کارشناس آزمایشگاه)

مونا قاسمی (کارشناس رابط معاونت تحقیقات)