



هسته تحقیقاتی بیماری آلزایمر دانشگاه علوم پزشکی ایران





مقدمه

بیماری آلزایمر که به عنوان پیری زودرس مغز تعریف می شود در میانسالی شروع شده و به سرعت پیشرفت می کند و منجر به از دست رفتن توان ذهنی فرد می شود (مشابه فرایند نقصان حافظه که در سنین خیلی بالا رخ می دهد). بیماری آلزایمر شایعترین نوع دمانس است. تقریباً ۱۰٪ افراد بالای ۶۰ سال دمانس دارند که در حدود نیمی از آنها مبتلا به آلزایمر هستند. این اختلال در حدود ۱۵٪-۱۰٪ افراد بالای ۶۵ سال و ۵۰-۴۰٪ (۴۷٪) افرادی که ۸۰ سال به بالا هستند درگیر می کند. آلزایمر در تمام نژادها دیده می شود و بروز آن در زنان بیش از مردان است. در سال ۲۰۰۹ در حدود ۳۰ میلیون بیمار آلزایمری در سراسر جهان ثبت شدند. در سال ۲۰۱۱ در آمریکا هر ۶۹ ثانیه ۱ نفر مبتلا به آلزایمر شده است که پیش بینی می شود در سال ۲۰۵۰ در هر ۳۳ ثانیه ۱ نفر مبتلا جدید رخ بدهد. بیماری آلزایمر تقریباً ۲٪ (۶/۵ میلیون نفر) را در کشورهای توسعه یافته درگیر می کند و در آمریکا مسبب مرگ بیش از ۱۰۰۰۰۰ نفر در سال است. با بالا رفتن امید به زندگی از ۴۹ سال به ۷۹ سال برآورد سازمان ملل متحد تخمین زده می شود که جمعیت سالمندان جهان در سال ۲۰۲۵ به ۲ برابر یعنی ۱/۲ میلیارد نفر خواهد رسید. سالمندی پدیده عرصه های بهداشتی دنیا و کشور ما نیز محسوب می شود. طبق سرشماری در سال ۱۳۷۵، ۶.۶ درصد جمعیت کشور را سالمندان ۶۰ سال به بالا به خود اختصاص می دهند. پیش بینی می شود در حدود سال ۱۴۱۰ در ایران پدیده انفجار سالمندی رخ دهد و بین ۲۵-۲۰ درصد جمعیت در سنین بالای ۶۰ سالگی قرار گیرند و این افزایش نسبت سالمندی بعد از سال ۱۴۲۰ خودنمایی خواهد کرد. در ضمن، میانگین هزینه سالانه برای سلامت و نگهداری این بیماران بیش از ۱۰۰ بیلیون دلار در سال تخمین زده می شود. در این هسته تحقیقاتی سعی بر آن است که علاوه بر طراحی تست های تشخیصی مراحل اولیه بیماری آلزایمر، با معرفی مواد محافظت کننده از پیشرفت بیماری تا حد امکان پیشگیری بعمل آورده شود که این مهم ارتباط تنگاتنگ پایه و بالین را می طلبد.





هدف و فعالیت ۱

هدف: مطالعه بر روی تغییرات طبیعی مغز در هنگام پیری بر روی مدل های انسانی و حیوانی

فعالیت ها:

• طراحی پروژه های مرتبط با بررسی تغییرات ساختمانی و عملکردی مغز انسان و حیوان در پروسه پیری

• تامین بودجه مورد نیاز

• اجرای پروژه ها

• ارائه گزارشات و مقالات منتج از پروژه ها





هدف و فعالیت ۲

هدف: مطالعه فرایندهای سلولی و مولکولی مرتبط با اختلال عملکردی و مرگ نوروں ها در بیماری آلزایمر

فعالیت ها:

- طراحی پروژه های مرتبط با اختلالات رفتاری در مدل های تجربی بیماری آلزایمر
- طراحی پروژه های مرتبط با اختلالات حافظه ای، تمرکز و قدرت کلامی در بیماران آلزایمری
- طراحی پروژه های مرتبط با اختلالات ساختمانی و بافتی در مدل های تجربی بیماری آلزایمر
- مطالعه نمونه های اتوپسی جهت یافتن علل پاتولوژیکی دمانس با تاکید بر بیماری آلزایمر و دمانس فرونتوتمپورال
- مطالعه بر روی مراحل اولیه اختلالات شناختی که در نهایت به بیماری آلزایمر منجر خواهد شد
- تامین بودجه مورد نیاز
- اجرای پروژه ها
- ارائه گزارشات و مقالات منتج از پروژه ها





• هدف و فعالیت ۳

هدف: مطالعه اثر درمانی سلول های بنیادی Multipotent در جلوگیری از زوال حافظه و درمان

بیماری آلزایمر

فعالیت ها:

• طراحی پروژه های مرتبط با تزریق سلول های بنیادی با منشا متفاوت در پیشگیری از اختلال

رفتاری و بافتی در مدل های تجربی بیماری آلزایمر (سلول درمانی)

• طراحی پروژه های مرتبط با تزریق سلول های بنیادی با ژنوم تغییر یافته در پیشگیری از اختلال

رفتاری و بافتی در مدل های تجربی بیماری آلزایمر (ژن درمانی)

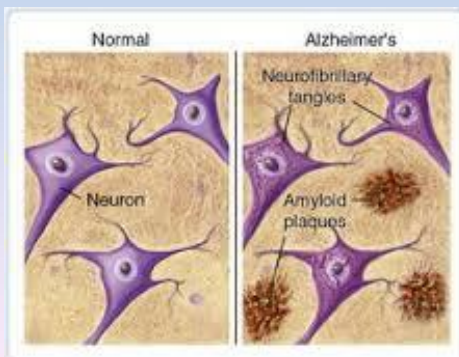
• طراحی پروژه های مرتبط با تزریق سلول های بنیادی مناسب در پیشگیری از اختلال رفتاری و بافتی

در مدل های تجربی بیماری آلزایمر (سلول و ژن درمانی)

• تامین بودجه مورد نیاز

• اجرای پروژه ها

• ارائه گزارشات و مقالات منتج از پروژه ها





• هدف و فعالیت ۴

هدف: مطالعه نقش رژیم غذایی سالم و ورزش در پیشگیری از زوال حافظه

فعالیت ها:

- طراحی پروژه های مرتبط با استفاده از گروه های مختلف مواد غذایی و ویتامین ها در

مدل های تجربی بیماری آلزایمر

- طراحی پروژه های مرتبط با استفاده از گروه های مختلف مواد غذایی و ویتامین ها در

بیماران آلزایمری جهت پیشگیری از پیشرفت بیماری

• تامین بودجه مورد نیاز

• اجرای پروژه ها

• ارائه گزارشات و مقالات منتج از پروژه ها





• هدف و فعالیت ۵

هدف: مطالعه نقش عوامل محافظت کننده طبیعی در پیشگیری و یا کند نمودن پیشرفت بیماری

فعالیت ها:

- طراحی پروژه های مرتبط با استفاده از آنتی اکسیدان های طبیعی در پیشگیری از پیشرفت بیماری آلزایمر در مدل های تجربی بیماری آلزایمر
- طراحی پروژه های مرتبط با استفاده از آنتی اکسیدان های طبیعی در پیشگیری از پیشرفت بیماری در بیماران آلزایمری
- تامین بودجه مورد نیاز
- اجرای پروژه ها
- ارائه گزارشات و مقالات منتج از پروژه ها





• هدف و فعالیت ۶

• هدف: تشکیل سایت ملی آموزشی-پژوهشی، ثبت اطلاعات و نتایج و اطلاع رسانی در

خصوص بیماری آلزایمر



❖ راه اندازی سایت تحقیقاتی بیماری آلزایمر

❖ شناسایی مراکز مرتبط با بیماری آلزایمر (مراکز تحقیقاتی، بیمارستانها و ...)

❖ محاسبه شاخص های اولیه اپیدمیولوژیک در سطح دانشگاههای تحت پوشش دانشگاه علوم

پزشکی ایران

❖ برگزاری سمپوزیوم و نشست های علمی داخلی و بین المللی با موضوع بیماری آلزایمر

❖ برگزاری کارگاه های آموزشی در ارتباط با بیماری آلزایمر

❖ تعیین الگوی پراکندگی سنی و جنسی بیماری آلزایمر در کشور

❖ امکان مانیتورینگ شیوع و بروز مرگ و میر ناشی از آلزایمر و دمانس در سطح کشور





استراتژی ها و برنامه ها

- ❖ هدفمند سازی مطالعات و جلوگیری از پراکنده سازی و اتلاف انرژی و منابع مالی در تحقیقات بر روی بیماری آلزایمر در سطح کشور
- ❖ شناسایی ریسک فاکتور های ابتلا به بیماری آلزایمر در ایران
- ❖ شناسایی زود هنگام ترین عوامل سلولی که می توانند به مرور زمان منجر به ظهور دمانس آلزایمری شوند.
- ❖ ابداع روش تشخیص بیماری آلزایمر در مراحل اولیه بیماری جهت غربال گری افراد مستعد به بیماری
- ❖ شناسایی عوامل محافظت کننده ای که از پیشرفت بیماری جلوگیری می نمایند.
- ❖ شناسایی عوامل محافظت کننده ای که از ابتلا به بیماری جلوگیری می کنند.
- ❖ استفاده از سلول های بنیادی به همراه دستکاری ژنتیکی برای درمان بیماران آلزایمری
- ❖ انتشار نتایج حاصل از تحقیقات در سطح داخل و خارج به کمک برگزاری کنگره و انتشار مقاله





عناوین برنامه های زمان بندی شده

برنامه های کوتاه مدت (شش ماهه)

تامین زیر ساخت لازم برای انجام تحقیقات علوم پایه و بالینی که شامل:

❖ تجهیز و جلب مشارکت آزمایشگاه های تحقیقاتی برای انجام تحقیقات مربوطه

❖ راه اندازی وب سایت هسته پژوهشی

❖ راه اندازی بانک اطلاعاتی بیماران مبتلا به آلزایمر و دمانس در بیمارستانهای تحت پوشش دانشگاه علوم

پزشکی ایران

❖ تشکیل جلسات هم اندیشی و برنامه ریزی پژوهشی





عنوان برنامه میان و دراز مدت (۳-۱ ساله)

اجرای پروژه های تحقیقاتی علوم پایه و بالینی

❖ طراحی پروژه های کاربردی با گرایش به موضوعات مرتبط با شناسایی ریسک فاکتور های ابتلا به بیماری

آلزایمر

❖ طراحی پروژه های کاربردی در جهت شناسایی و تولید روش های تشخیص زود هنگام بیماری

❖ طراحی پروژه های کاربردی برای شناسایی و تولید عوامل پیشگیری کننده در مراحل اولیه بیماری

❖ طراحی پروژه های کاربردی برای شناسایی و تولید دارو جهت درمان و یا کند کردن پیشرفت بیماری

❖ راه اندازی مجله تخصصی بیماری آلزایمر





دستاوردها هسته پژوهشی بیماری آلزایمر

- ❖ منسجم و هماهنگ کردن خطوط تحقیقات و نیروهای بالفعل
- ❖ چاپ مقالات بین المللی
- ❖ جلب مشارکت بین المللی برای انجام تحقیقات در سطح وسیع تر
- ❖ شناسایی بیومارکرهای سلولی و مولکولی تشخیص اولیه بیماری آلزایمر
- ❖ کمک به درمان دارویی بیماری آلزایمر
- ❖ Gene therapy و Cell therapy بیماری آلزایمر





اعضای هسته پژوهشی:

ناظر عالی : دکتر ناصری پور

مسئول هسته پژوهشی: دکتر توراندخت بلوچ نژاد

دستیار هسته پژوهشی: دکتر نیدا جمالی رئوفی

هماهنگ کننده گروه پژوهشی پایه : جواد فحانیک بابائی

هماهنگ کننده بخش بالینی : آقای دکتر مهرداد شیخ وطن

ترجمان دانش: دکتر آرزو نهماوندی



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز

هسته تحقیقاتی بیماری آلزایمر

دانشگاه علوم پزشکی ایران



از کلیه اساتید، محققین، دانشجویان، انجمن
های مرتبط، خیرین، بیماران و افراد علاقمند
دعوت به عمل می آید تا با طرح ها و ایده
های خود ما را در رسیدن به این هدف یاری
نمایند.

آدرس: بلوار همت، دانشگاه علوم پزشکی ایران

تلفن: ۸۶۷۰۴۵۷۷