نشریه جراحی ایران

فصلنامه علمی - پژوهشی



دوره بیست‌وسوم، شماره ۳
پاییز ۱۳۹۴

ازانتشارات
جامعه جراحان ایران

شاپا: ۴۰۹۹-۱۷۳۵

The Quarterly
IRANIAN JOURNAL OF SURGERY

A PUBLICATION OF

IRANIAN ASSOCIATION OF SURGEONS

Vol.23, No.3
2015

IRANIAN
JOURNAL
OF SURGERY

ISSN:1735-4099

مرکز جهانی نقشه‌برداری و درمانی مغز: اولویت پیشنهادی G20، به دلیل اثر هزینه‌ای اختلالات نورولوژیک بر اقتصاد جهان

World Brain Mapping and Therapeutic Initiative: A Proposed G20 Priority due to Major Cost of Neurologic Disorders on the World Economy

Kuldip S Sidhu MD [*], *Kateb B. MD* [**], *Abbassioun K. MD, FIAS* [***]

دکتر کولدیپ اس سیدهو [*]، دکتر بابک کاتب [**]، دکتر کاظم عباسیون [***]

زمینه و هدف

براساس جدیدترین مطالعات گسترده سازمان بهداشت جهانی، حدود یک سوم از جمعیت افراد بزرگسال دنیا از یک اختلال ذهنی مانند: افسردگی، اضطراب و اسکیزوفرنی رنج می‌برند. چنانچه این قبیل اختلالات را با اختلالات مغزی مانند دمانس (Dementia) و سکته مغزی با هم در نظر بگیریم، این «اختلالات مغز» ۱۳٪ از بار کل بیماری‌ها را در دنیا تشکیل می‌دهند. این رقم فراتر از میزان بیماری‌های قلبی عروقی (۵٪) و سرطان (۱۰٪) است. کشورهایی که بالاترین میزان این بار با بیش از ۶۵۰ ناتوانی تعدیل‌شده براساس سال‌های زندگی (DALY3) در هر صد هزار نفر جمعیت را دارند شامل: ایالات متحده آمریکا، انگلستان، روسیه و استرالیا هستند. هزینه سالیانه مراقبت از بیماران مبتلا به اختلالات مغزی، تنها در ایالات متحده چیزی نزدیک به ۴۰۰ میلیون دلار است که ۲۰۰ میلیون دلار آن فقط برای بیماران آلزایمری است. ما معتقدیم که این رقم در ۱۰ سال تنها در ایالات متحده می‌تواند به ۱ تریلیون دلار برسد. در

[*] *Society for Brain Mapping and Therapeutics (SBMT), Brain Mapping Foundation USA, SBMT Australia Chapter, Australia*

[*] *Centre for Healthy Brain Ageing, Faculty of Medicine, University of New South Wales, Australia*

[**] *Maxin Dunitz Neurosurgical Institute and Cedars-Sinai Medical Center, Department of Neurosurgery, Los Angeles, CA, USA*

[**] *National Center for NanoBioElectronic, NASA Research Park, Moffat field CA, USA*

[***] *Former Professor of Neurosurgery, Tehran University of Medical Sciences, Arad Hospital, Tehran, Iran*

E-mail: babak.kateb@worldbrainmapping.org

چیـن سالیانه ۹۷۵/۰۰۰ نفـر تنها بر اثر ترومای مغزی فوت می‌کنند و تعـداد بیماران آلزایمری در استرالیا به سرعت در حال افـزایش است. بنابراین اتحادیه اروپا، چین، هند، ژاپن و اسـترالیا با وجود داشتن بیمه‌های دولتی ۱۰۰ درصدی از قبول چنیـن هزینه بالایی برای مراقبت‌های سلامتی مصون نیستند.

برآورد می‌شـود که حـدود ۳ میلیون استرالیایی علائمی از یک اختلال ذهنی دارند (اداره آمار استرالیا ۲۰۰۸) سازمـان سلامت و رفاه استرالیا (AIHW) تخمین می‌زنند که سالیانه بیش از ۶ میلیون دلار بابت خدمات مرتبط با سلامت ذهنی در استرالیا صرف می‌شود. براساس مطالعه European Brain Council برآورد شده است که هزینه‌های سالیانه بیماری‌های مغزی در اروپا در سال ۲۰۱۰، ۷۹۸ میلیون یورو بود. کل هـزینه‌های برآوردشده برای دمانس در دنیا، ۶۰۴ میلیـون دلار آمـریکا در سال ۲۰۱۰ بوده و در حدود ۷۰٪ از این هـزینه‌ها مـربوط به اروپای غربی و آمریکای شمالی بوده براساس یک مطالعه دولتـی در آمریکا، National Comorbidity Survey (NCS) برآورد کرده‌اند که ناخوشی‌های ذهنی جدی علت هدر رفتن ۱۹۳ میلیون دلار از درآمدهای کشور می‌باشد (براساس داده‌های سال ۲۰۰۲) و مؤسسه Milken به صورت مستقل برآورد کرده است که در سال ۲۰۰۷، اختلالات ذهنی علت از دست رفتن ۱۷۱ میلیون دلار از بازده اقتصادی هستند (براساس داده‌های ۲۰۰۳) علاوه بر این، مؤسسه سلامت ملی در آمریکا سالیانه نزدیک به ۵/۵ میلیون دلار بابت اختلالات مغزی بدون کسب و حصول موفقیت قابل توجهی در شناسایی بهتر فن‌آوری‌ها و درمان‌های بیماران مبتلا به اختلالات ویران‌کننده مغزی و طناب نخایی صرف می‌کند. آمارهای ناامیدکننده مشابهی نیز از سوی وزارت دفاع (DOD) آمریکا ارائه می‌شود که حاکی از صرف ۲/۷ میلیون دلار بابت آسیب‌های مغزی ناشی از تروما در ۵ سال گذشته است (بدون درنظر گرفتن هزینه حقوق پزشکان و کارمندان پزشکی)، بدیهی است این هزینه‌ها و پیامدها دیگر قابل تحمل و قابل توجیه نیستند.

علاوه براین، عقب نشینی شرکت‌های دارویی از انجام تحقیقات بالینی در حوزه‌های کلیدی علوم اعصاب تهدید دیگری را برای توسعه درمان‌ها در اختلالات مغزی به وجود آورده است. ما نیاز به تغییر در نحوه تخصیص سرمایه داریم، به طوری که تمرکز بر توزیع سرمایه براساس بار اقتصادی کلی بیماری‌ها باشد. این موضوع به ویژه در حوزه سلامت مغـزی از اهمیت بسیاری برخوردار است. در محدوده کلی اختلالات مغـزی، بیمـاری‌های مغزی-روانی به چالش مـراقبت‌های سلامتی قرن بیسـت و یکم در اروپا تبدیل شده‌اند. اختلالات بسیار شایعی همچون افسردگی، اضطراب و اعتیاد مسئول بالاترین نسبت از بار کلی بیماری‌ها در منطقه هستند.

برنامه های مشابه حال حاضر در ایـالات متحـده، اتحادیه اروپا و استرالیا

کمیسیـون اروپا به طور رسمـی انتخاب پروژه «Human Brain Project» را به عنوان یکی از پرچمداران خود معرفی کرده است. پروژه جدید تلاش‌های اروپا را برای پرداختن به یکی از بزرگترین چالش‌های علم نوین یعنی «درک مغز انسان» متحد کرده است. هزینه این پروژه ۱/۱۹ میلیون یورو برآورد شده است. ابتکار جدید دولت ایالات متحده از طریق رئیس جمهور اوباما مبنی بر اختصاص ۱۰۰ میلیون دلار برای نقشه‌برداری مغز شامل سهم ۴۰ میلیون دلاری NIH در سال مالی ۲۰۱۴، علاوه بر تقریباً ۵/۵ بیلیون دلاری است که به عنوان بودجه سالیانه سال ۲۰۱۴ NIH برای تحقیقات در علوم اعصاب در نظر گرفته شده است. به همین نحو، برنامه جدید ۲۰۰ میلیون دلاری اعلامی از سوی نخست وزیر استرالیا برای تحقیق در مورد دمانس (Dementia) نیز در همین راستا است.

انجمـن نقشه‌برداری و اقـدامات درمانی مغـز (SBMT) و بنیـاد نقـشه‌برداری مغـز واقـع در کالیفـرنیا، نقـش بسیار مهم و حیـاتی را در برنامـه مغزی اوباما Obama's Brain Initiative از طریق تعامل مستقیم با کمـیته‌های علوم اعصاب کنگره در کاخ سفید ایفاء می‌کنند.

SBMT یک انجمن غیرانتفاعی است که به منظور تشویق دانشمندان علوم پایه و بالینی که علاقمند به کار در حوزه‌های نقشه‌برداری از مغز، مهندسی، سلول‌های بنیادی، نانو فن‌آوری، تصویربرداری و ابزارهای پزشکی هستند برای بهبود تشخیص، درمان و توانبخشی بیماران مبتلا به اختلالات نورولوژیک تشکیل شده است.

این انجمن از طریق بکارگیری فن‌آوری‌ها و درمان‌های جدید در اختلالات تشخیصی و درمانی نجات‌بخش موجب توسعه رفاه عمومی و بهبود مراقبت از بیماران می‌شود. انجمن متعهد به آموزش در سطوح عالی و اکتشافات علمی است و این مأموریت را از طریق همکاری‌های چند جانبه با

آژانس‌های دولتی، گروهای حمایتی بیماران، مؤسسات آموزشی و صنایع و همچنین سازمان‌های بشردوستانه انجام می‌دهد.

ما قویاً معتقدیم که همایش سران G20 یک فرصت خارق‌العاده و به موقع برای نخست وزیر Abbott و رئیس جمهور اوباما برای بدست‌گیری رهبری جهانی در نقشه‌برداری از مغز و پرداختن به جنبه‌های درمانی است. به طوری که ما با هم می‌توانیم بهترین ذهن‌های دنیا را برای پرداختن به اختلالات نورولوژیک به صورت بنیادی روی یک بستر مشترک گرد هم بیاوریم. نواحی مرکزی و پاسینیک آسیا شامل استرالیا بخش اعظم بیماران جهانی مبتلا به اختلالات نورولوژیک و روانی را در خود جای داده است و از این رو می‌تواند نقش مهمی در اکتشافات و تحقیقات علوم مغز و اعصاب ایفاء کند و قطبی برای اکتشافات زیست فن‌آوری و دارویی باشد.

نتیجه‌گیری و ارائه راه حل ممکن

ما معتقدیم که نیاز برای اقدامی جهانی با تمرکز بر موارد زیر وجود دارد:

۱) مطالعه سیستماتیک و روشمندتر در مورد نقش مغز در سلامت انسان.
۲) توجه جهانی کاملاً هماهنگ شده به روند رو به رشد دشواری های ناشی از اختلالات مغزی و هماهنگ‌سازی جهانی سیاست‌های مرتبط.
۳) ارزیابی اقتصادی برنامه‌ریزی شده از تأثیر آتی بیماری، تشخیص‌ها و پیشگیری مغزی و عصبی.
۴) تسهیل انتقال فن‌آوری‌ها در تخصص‌های علمی مختلف به منظور شناسایی و معرفی سریع نسل جدید روش‌های درمانی از جمله سلول‌های بنیادی.
۵) یکدست نمودن قوانین و راهکارهای جهانی در مورد کارآزمایی‌های بالینی و اکتشافات ترکیبی دارو - ابزار و غیره.
۶) مشارکت جهانی و ایجاد ردیف‌های مالی جدید در مراکز دانشگاهی، آموزشی، صنایع و سازمان‌های غیرانتفاعی.

در حال حاضر شاخه ایرانی SBMT در ایران با حضور اساتید بنام رشته‌های جراحی مغز و اعصاب با همکاری انجمن جراحان مغز و اعصاب ایران و جامعه جراحان ایران مشغول به فعالیت می‌باشد. این انجمن- شاخه ایرانی SBMT - در راستای نیل به اهداف سند چشم انداز ایران ۱۴۰۴، با برقراری تعامل سازنده و مؤثر با مراکز پیشرو در علوم مرتبط با مغز در ایران - ستاد توسعه علوم و فناوری‌های شناختی به ریاست دکتر کمال خرازی - و دیگر مراکز در سطح جهان و شرکت در مجامع جهانی – همایش آتی G20 World Brain Mapping & Therapeutic Scientific Summit در 13 November سال میلادی جاری برابر با ۲۲ آبان ماه در استانبول ترکیه و متعاقباً در روزهای ۲۳ و ۲۴ آبان ماه در آنتالیا در منطقه برگزاری 2015 G-20 Antalya summit با حضور نمایندگانی از کشورهای مختلف و ایران برگزار می‌گردد. به دنبال ایجاد و زمینه‌سازی بستری مناسب در دستیابی به جایگاه درخور علمی و فناوری در سطح منطقه با تأکید بر تولید علم در زمینه علوم و فنون مرتبط با مغز می‌باشد.

References:

1. Gustavsson A, Svensson M, Jacobi F, Allgulander C, Alonso J, et al. (2011) Cost of disorders of the brain in Europe 2010. Eur Neuropsychopharmacol 21: 718-779.
2. Kessler RC, Gruber M, Hettema JM, Hwang I, Sampson N, et al. (2008) Comorbid major depression and generalized anxiety disorders in the National Comorbidity Survey follow-up. Psychol Med 38 365-374.
3. Nutt D, Goodwin G (2011) ECNP Summit on the future of CNS drug research in Europe 2011: repor prepared for ECNP by David Nutt and Guy Goodwin. Eur Neuropsychopharmacol 21: 495-499.