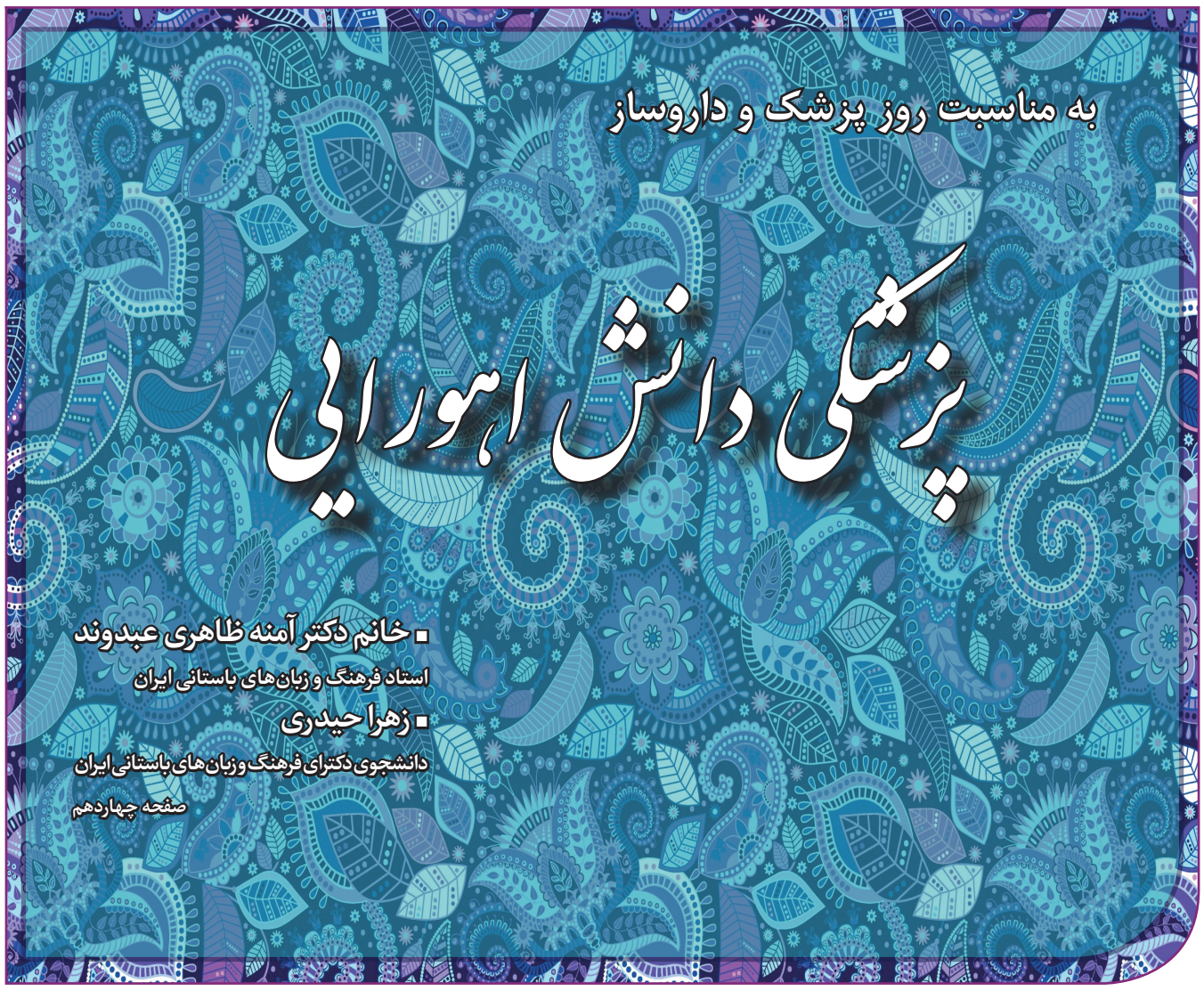
پزشکی امروز

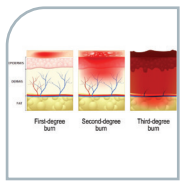
ماهنامه شمارهٔ : ۱۲۳۷ ، سال سی‌ام ، امرداد ماه ۱۳۹۹ ، قیمت ۱۰،۰۰۰ تومان

تاسیس:۱۳۷۰

به یاد بنیانگذار نشریه، دکترفرخ سیف بهزاد







Burning Comprehensive Executive Project and Related Issues

دکتر برزو سالک

مدیرعلمی نشریه پزشکی‌امروز

صفحه چهارم

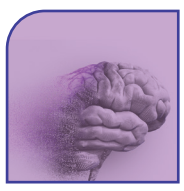


خودهیپنوتیزم، روشی موثر برای کاهش اضطراب وشارژ انرژی درون

دکتر مهدی نوری

FRCP

صفحه ششم



اثرات درمانی استفاده استنشاقی اگزوزوم‌های مشتق از سلول‌های بنیادی مزانشیمی در بیماری آلزایمر

دکتربابک ارجمند، سپیده علوی مقدم،سمانه صفرخانلو ،فرنازطالبی،دکتر باقر لاریجانی

صفحه دوازدهم



ارزیابی غیرتهاجمی عروق کرونری با درصد تنگی متوسط بر مبنای محاسبات ریاضی

دکترمسعود قاسمی رییس‌انجمن‌آترواسکلروز ایران،

مهندس حمیدرضا باباخانی، مکانیک سیالات

صفحه هشتم



خودمراقبتی بلی خوددرمانی هرگز به ویژه در دوران پاندمی COVID-19

دکتر مهدی نوروزی ، مهری شمسی

دکتر مریم نکو لعل تک

صفحه دوم



خودمراقبتی بلی خودمرانی هرگز، به‌ویژه در دوران پاندمی COVID-19



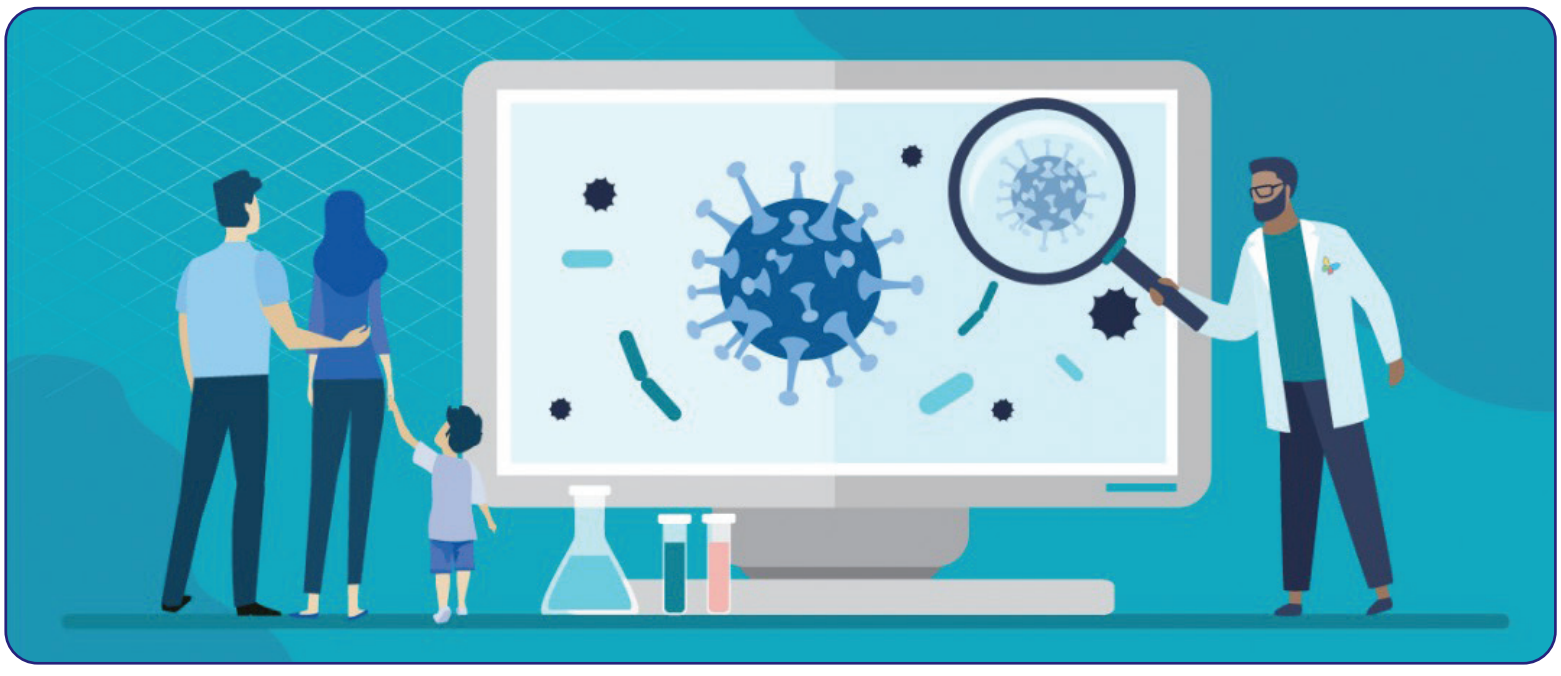
◄ دکتر مهدی نوروزی
دانشیار گروه ویروس شناسی دانشکده بهداشت و معاون پژوهشی مرکز تحقیقات ویروس شناسی بالینی دانشگاه علوم پزشکی تهران و رییس چهارمین جشنواره خود مراقبتی و آموزش بیمار

◄ مهری شمسی
مربی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران

◄ دکتر مریم نکولعل تک
پزشک و دکترای تخصصی بهداشت باروری، گروه مامایی و سلامت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

هر ساله در تاریخ ۲۴ جولای (۲مرداد) همزمان با روز جهانی خودمراقبتی، سمپوزیوم علمی و جشنواره ملی خودمراقبتی و آموزش بیمار توسط دانشگاه علوم پزشکی تهران برگزار می‌شود. در این سمپوزیوم و جشنواره آخرین اطلاعات علمی خودمراقبتی و شیوه‌های آموزش بیمار در قالب مقالات و سخنرانی و همچنین ارائه ایده‌ها و محصولات دیداری و شنیداری و در حوزهٔ فضای مجازی مانند اپلیکیشن با اقبال فراوانی از سراسر کشور معرفی می‌شود. یکی از شایع‌ترین پرسش‌ها، تفاوت خودمراقبتی با خوددرمانی است که برای مردم و گاه گروه درمانی مطرح می‌شود. بر این اساس جستجویی در پایگاه های علمی google scholar و pubmed صورت‌گرفت و به روش Narrative review، گویاترین و روان‌ترین مقالات در تشریح این تفاوت انتخاب شدند. یافته‌های زیر تفاوت خودمراقبتی(Self Care) را با خود درمانی(Self Medication) بیان می‌کنند.

پس از شیوع جهانی بیماری کروناویروس‌سندرم حاد تنفسی۲ (SARS-CoV-2) در واپسین روزهای سال میلادی ۲۰۱۹ به‌عنوان یک ویروس نوپدید (Emerging) گونه‌ای از خانوادهٔ بزرگ کرونا، محققان و دانشمندان این حوزه تلاش گسترده‌ای را برای شناسایی دقیق رفتار ویروس و روش‌های مقابله با آن آغاز کردند. شدت و توانایی انتشار این ویروس در جوامع و ناشناخته بودن این عامل برای بدن و به تبع آن ابتلای گسترده و مرگ و میر ناشی از آن و همچنین عدم وجود دارو و واکسن مناسب، صاحب‌نظران را بر آن داشت تا مهمترین راه مقابله با این ویروس را تغییر سبک زندگی در ابعاد مختلف برای تمام جهان توصیه کنند. این امر می‌طلبید که با یک برنامهٔ دقیق و شناخت لحظه به لحظه مسیر بیماری‌زایی ویروس مذکور، محتوای آموزشی لازم را تولید و با ترویج آن در بستر اجتماعی با بهره‌گیری از ابزارهای گوناگون مانند رسانه‌ها، شبکه‌های اجتماعی و ظرفیتهای هنری، مردم دنیا را بصورت هماهنگ و یکپارچه در مقابل این عامل خطرناک توانمند سازند و این مستحکم‌ترین راه یعنی کسب مهارت خودمراقبتی می‌باشد. توسعهٔ رویکرد خودمراقبتی در نظام سلامت کشورها طی این بحران و همچنین افزایش میزان آمادگی جوامع در بحران‌های آینده به شرط آنکه به تمامی ابعاد علمی و همچنین فرهنگ خودمراقبتی مستمر و کم‌رنگ‌تر نمودن تدریجی باورها و عادات غلط مردم و به‌ویژه پرهیز از خوددرمانی، عزمی ملی و جهانی اتخاذ نمود.



موفقیت در این امر و ارتقاء سطح آگاهیِ سلامت و در نهایت ایجاد سپری مستحکم در برابر این گونه بحران‌ها در جهان بر پایهٔ شناخت دقیق دشمن یعنی عامل بیماری و روش‌های پیشگیری و توانمندسازی اقشار جامعه در نظام بهداشتی‌وسلامت بنا نهاده می‌شود. بنابراین تصمیم‌گیرندگان حوزهٔ‌سلامت از این تهدید باید فرصت ایجاد کنند و یک بار برای همیشه تا زمانی‌که انسانها دغدغه شدید سلامت داشته و این موضوع در اولویت زندگی‌ها قرار دارد، از تمام راهکارهای هوشمندانه برای نهادینه سازی خودمراقبتی در سطوح مختلف جوامع تلاش نمایند.

آگاهی‌بخشی و آموزش سطوح مختلف مردم و در نهایت هوشمندسازی اجتماعی در آغاز پاندمی تاکنون موفقیتهای پی‌درپی را به‌دنبال داشته، بطوریکه توصیه‌های مراجع علمی و ذی‌صلاح در راستای خودمراقبتی فردی و اجتماعی مانند حفظ شرایط مناسب و سالم برای بدن با رعایت اصول کامل و استاندارد بهداشتی، تغذیه، فعالیت فیزیکی، سلامت روان،آگاهی از آخرین اخبار موثق جریان انتشار و در نهایت شیوهٔ مراقبت صحیح بیمار به تدریج بر روند فراگیری بیماری و خطرآفرینی ویروس کووید ۱۹ اثر بگذارد و صاحب‌نظران بر این باورند که کارساز ترین ضربه‌ای که بر این دشمن عفونی می‌توان وارد نمود،گسترش اطلاعات علمی صحیح و آموزش مردم و بیماران می‌باشد.

حال در این مقاله اندکی به تفاوت خوددرمانی و خودمراقبتی به‌عنوان دو مفهوم نزدیک به‌یکدیگر پرداخته و به بررسی معضلات اساسی آن برای سلامت افراد ، در صورت عدم شناخت عملکرد آن خواهیم پرداخت.

سازمان‌بهداشت‌جهانی،خوددرمانی را استفاده از داروها برای درمان اختلالات خودتشخیصی یا نشانه‌ها یا مصرف داروهای تجویز شده برای مدت زمان طولانی یا برای درمان بیماری‌های راجعه، بدون هماهنگی با متخصص مربوطه در امر تجویز دارو، یا دستیابی و مصرف یک یا تعداد بیشتری داروی صناعی و گیاهی بدون استفاده از نظر یا تشخیص پزشک و بدون نسخه یا نظارت درمانی تعریف کرده است (۱ و ۲).

خوددرمانی امروزه یک پدیده جهانی است و به‌عنوان یک معضل بزرگ اجتماعی، بهداشتی و اقتصادی شناخته می‌شود. براساس مطالعات انجام شده،از علل مهم انجام این پدیده می‌توان به استفاده قبلی از دارو و بهبودی، عدم استطاعت مالی برای پرداخت حق ویزیت، بازار دارویی آزاد، سهولت تهیه، دارو بدون نسخه و نداشتن بیمه خدمات‌درمانی اشاره کرد (۳).

شیوع خوددرمانی در میان مناطق مختلف دنیا بسته به عوامل مختلف فرهنگی، سیاسی، اقتصادی متفاوت است. برای نمونه شیوع خوددرمانی با دارو در مناطق روستایی کشور پرتغال ۲۱/۵ درصد ، در جمعیت بزرگسال برزیل ۱۴/۹ درصد، مردم روستایی هند ۱۱/۹ تا ۵۰ درصد ، در جمعیت بزرگ‌سال کوالالامپور ۶۲/۷ درصد،در جمعیت عمومی عمان ۴۲/۵ درصد، در جمعیت سالخوردهٔ ایران ۶۸ درصد و در دانش آموزان ایران ۶۷ درصد، در دانشجویان علوم پزشکی اتیوپی ۳۸/۵ و در دانشجویان پزشکی کرمان ۵۰/۲ درصد برآورد شده است (۴).

مصرف خودسرانه و غیرمنطقی دارو می‌تواند منجر به عوارض و مشکلات زیادی همچون مقاومت‌میکروبی و آنتی‌بیوتیکی، تداخلات دارویی، وابستگی دارویی، انتخاب دارو و دوز نامناسب، مصرف طولانی‌مدت داروها، بیماری‌های‌کبدی و کلیوی، مسمومیت‌ها و ناهنجاری‌های مادرزادی می‌شود. مطابق مطالعات گذشته، بیشترین داروهای مورداستفاده در خوددرمانی استامینوفن ، مسکن‌ها، قرص سرماخوردگی و داروهای گیاهی می‌باشد (۵و۶).

به‌نظر می‌رسد، خوددرمانی در میان متخصصان حوزهٔ سلامت نسبت به جمعیت عمومی شایع‌تر باشد و این موضوع ناشی از آن است که این گروه دانش پزشکی کافی برای حل مشکلات مربوط به سلامت خود دارند. دانشجویان‌پزشکی به‌جهت آن که با بیماری‌ها، روش‌های درمانی و نیز داروها آشنایی دارند و به نظر می‌رسد از جمله گروه‌هایی باشند که بیشتر در معرض خطر خوددرمانی قرار می‌گیرند (۴).

با مطالعه منابع حاوی اطلاعات دارویی، پی خواهیم برد که داروی بدون عارضه یافت نمی‌شود و آن‌ها همانند تیغی دو لبه عمل می‌کنند که یک سوی آن متوجه عوامل بیماری زاست و لبهٔ دیگر بر بافت‌های سالم بدن اثر می‌گذارد که متعاقب این تأثیرات و عوارضی هم‌چون مسمومیت‌ها، پوکی‌استخوان، زخم‌های گوارشی، نارسایی کلیه و کبد بروز می‌یابند. آمارها از این حکایت دارند که ۳ درصد از کل بیماران پذیرش شده در بیمارستان‌های آمریکا به علت مصرف خودسرانه داروها بستری شده‌اند، موضوع

خوددرمانی بدان جهت مورد اهمیت است که می‌تواند مانع تشخیص بیماری‌ها شود و مقاومت میکروارگانسیم‌ها را بالا ببرد. خوددرمانی در اکثریت جوامع شایع است و حداقل ۳۵ درصد از حجم داروها در راستای عمل خوددرمانی خریداری می‌شوند (۷).

• خودمراقبتی :

اورم اولین صاحب‌نظری است که الگوی پرستاری مراقبت ازخود را ارائه نمود.در این الگو، براساس وضعیت و نیازهای بیماران به هنگام انحراف از سلامتی و نقش پرستار، سه نوع سیستم مراقبتی جبرانی کامل، نسبی وحمایتی-آموزشی طراحی شده است (۸). سازمان‌بهداشت‌جهانی "مراقبت از خود" را به‌عنوان انجام فعالیت‌های افراد، خانواده و جوامع با هدف ارتقای سلامت، پیشگیری یا محدودکردن بیماری و اعاده سلامتی تعریف می‌کند (۹). فراگیری فعالیت‌های خودمراقبتی می‌تواند فرد را به سمت حفظ سلامتی و رفاه سوق دهد، سازگاری فرد با بیماری را افزایش دهد و هزینه‌های درمانی را کاهش دهد (۱۰).

خودمراقبتی مجموعه اقدامات آموخته شده، آگاهانه و هدفدار است که توسط فرد به منظور حفظ و ارتقای سلامت خود انجام می‌شود. تغییر الگوی بیماری‌ها در سالهای اخیر از حاد به مزمن، نیاز به مراقبت از بیماران درعوض درمان قطعی آنها، رشد دانش عمومی و تمایل افراد به مراقبت و کنترل مسایل بهداشتی خود و صرفه‌جویی در هزینه‌ها هر کدام می‌تواند از دلایل روی آوردن افراد جامعه به روش‌های کسب اطلاعات از منابع مختلف و انجام خودمراقبتی باشد (۱۱ و ۱۲).

خودمراقبتی به معنای فرآیند حفظ سلامتی از طریق رفتارهای سالم و مدیریت بیماری است که می‌تواند تحت تأثیر عواملی مانند آگاهی، نگرش،مهارت‌ها، موانع و تسهیل‌کننده‌ها قرار بگیرد (۱۳). آموزش خودمراقبتی،گامی ارزشمند در افزایش آگاهی و کمک به بیماران درکسب استقلال فردی وتسهیل سازگاری آنان با بیماری خود است که نتیجهٔ آن، بهبود سلامت عمومی بیماران، شرکت فعالانه در روند مراقبت ازخود و در نهایت کاهش هزینه‌های درمانی خواهد بود (۱۴). اگرچه اقدامات خودمراقبتی بدون کمک افراد حرفه‌ای انجام می‌شوند ولی نیاز است دانش و مهارتِ آن به افراد آموزش داده شود. آموزش به بیمار به‌عنوان وظیفه‌ای مهم و یکی از استانداردهای کیفیت مراقبت پرستاری



به شمار می‌آید و تمامی بیماران از حق دریافت آموزش در جهت حفظ سلامت، پیشگیری از بیماری‌ها و ارتقای سطح سلامت خود برخور دارند (۱۵و ۱۶).

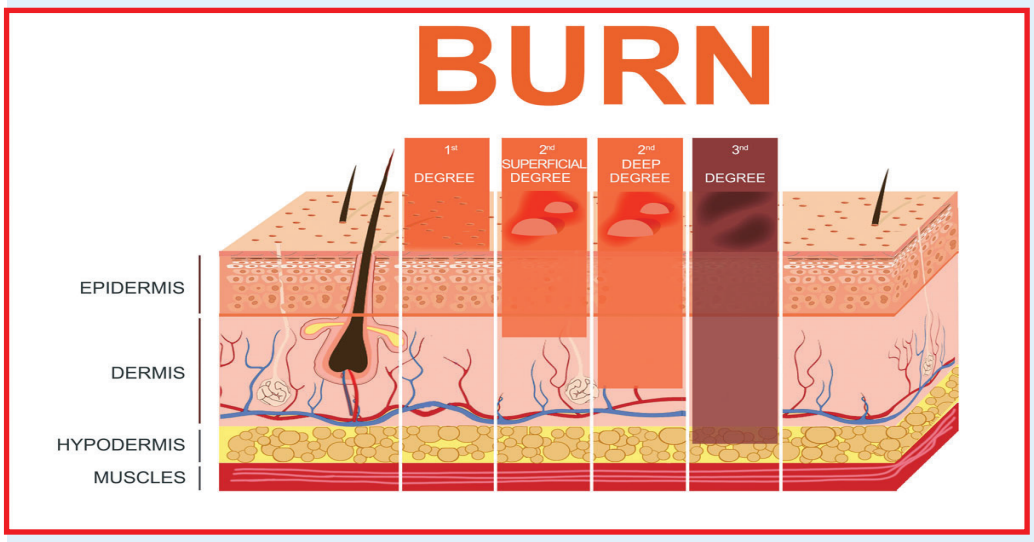
خودمراقبتی مهم‌ترین شکل مراقبت اولیه چه در کشورهای توسعه یافته و چه در کشورهای در حال توسعه می‌باشد. در آمریکا پیشرفت وسیعی در زمینه خود مراقبتی به‌عمل آمده که شامل طراحی نسل جدید برنامه‌های نرم‌افزاری برای کنترل و مراقبت بسیاری از بیماری‌های مزمن مانند ایدز، سوء مصرف مواد، افسردگی و دیابت و تشکیل گروه‌های خود یاری الکترونیکی و گروه‌های حمایتی است (۱۱).

■ منابع:

1. World Health Organization. Guidelines for the regulatory assessment of Medicinal Products for use in self-medication. Geneva: 2000. Available at: http://www.who.int/drugs & .nutrients/en/. December 10, 2013
2. Baghiani Moghadam M, Ehrampoush M.[Evaluation of attitude and practice of studentsof Yazd University of medical sciences to self-medication]. Zahedan Journal of Research in Medical Sciences (Tabib-E-Shargh). 2006; 8:111-9
3. Bennadi D. Self-medication: A current challenge. J Basic Clin Pharma 2014; 5(1): 19-23.
4. The Frequency of Self-Medication in Medical Students of Rafsanjan University of Medical Sciences in 2016 . Najafipour R, Shishehbor F, Ahmadinia H, Rezaeian M. The Frequency of Self-Medication in Medical Students of Rafsanjan University of Medical Sciences in 2016. JRUMS. 2018; 17 (4) :331-344
5. To Identify Self-medication Practice among Medical Students of Tehran University of Medical Science . A, khalafi A, Ghiasi A, Farrokh Mojahed F, Nurmohammadi M. Iranian .Journal of Epidemiology 2013; 8(4): 40-46
6. Azami-Aghdash S, Mohseni M, Etemadi M, Royani S, Moosavi A, Nakhaee M. Prevalence and Cause of Self-Medication in Iran: A Systematic Review and Meta-Analysis Article. .Iran J Public Health 2015; 44(12): 1580-1593
7. The Frequency of Self-medication and Its Effective Factors in Students and Their Peer Group in the City of Boukan in 2016: A Descriptive Study. M. Karimi, E. Maghsoodi, B. Zayer, S. Rashkeie, F. Zareie. JRUMS. 2019; 18 .(8) :753-768
8. Karbaschi K. The Effect of Self-Care Program based on Orem's Theory on quality of Life of Cancer Patients Undergoing Chemotherapy in Military Personnel. Military Caring Sciences. .2015;2(2):69-77
9. Mehdi H, Maddah S, Mohammadi F. The Effectiveness of Self-Care Training on Quality of Life Among Elderlies With Diabetes. Iranian Journal of Rehabilitation Research in Nursing. .2015;2(4):32-8
10. Rostami F, Ramezani Badr F, Amini K, Pezeshki A. Effect of a Self-Care Educational Program Based on Orem's Model on Stress in Patients Undergoing Hemodialysis. Preventive Care in Nursing & Midwifery Journal. .2015;5(1):13-22
11. What is the role of internet on self care in women staffs of Tehranmedical Science University? khankolabi M, Rahimi F , Soleimanejad M, Shirvandehi Sh. Journal of North Khorasan University of Medical Sciences Summer 2014;6(2):288
12. Willingness of clientsof East Tehran Health Center in to self-careand factors affecting it,(Dissertation for degreeof MPH). Mirshify, Farzaneh,,The School of Public Health, TehranUniversity of Medical Sciences ,Spring [2008[Persian
13. Self care 3 months after attendingchronic qbstrvctive pulmonary diease education. Mousing C, Lomborg K. Patient Preference and Adherence. 2012; 6:19-25
14. Exploring self care in Tehran, Iran: A population based study. Eftekhar H, Mirkamali SK, Tavafian SS, Mohammad K, Shahnazi H, Sharifirad G. Journal of Research in Medical Sciences. 2012; 17(12):1144-9
15. Study of Patient Teaching Importance from Point of Views in Azad University Nursing Students in Karaj in 1382. Godarzi M, Ahmadvand M, Farajollahi M .The Journal of Urmia Nursing and Midwifery Faculty. 2004; 2(2):68-77. [In Persian
16. The Effect of Self-care Education on knowledge andAttitude in Patients with Asthma: A Randomized Clinical Trial. Amir Sadghi, SomyheKokabi, Khodayar Oshvandi, Lilly Tapak. Avicenna J Nurs Midwifery care. 2019; 27 (5): 306-314



ily-burned people to the life cycle through methods such as:
•Occupational therapy
•Group therapy
•.....
► Burning-related societies (domestic and international)
► Association for supporting burned patients
► Burning and charity centers
► Burning and security of houses
► Burning and road accidents
► Burning and earthquakes or flood



Protocols, Follow-Up Approaches, Related Groups, and Scientific Data Pertinent to Burning
• Burning comprehensive protocol
• Identification of different curative styles for burning
• Conducted researches inside Iran in connection with burning
• Conducted researches outside Iran in connection with burning
Burning and nursing
•Related domestic articles in connection with burning
•Related foreign articles in connection with burning
•Comprehensive book of burning
•Archive of published books in connection with burning
•Burning-related lectures in seminars, symposiums, and associations
Burning Centers and Personnel Issues
▪ Condition of burning centers inside the country
▪ Condition of burning centers outside the country
▪ 10 top-burning centers in the world
▪ 3 top-burning centers in the Iran and categorizing the active centers
▪ Active, authorized international universities connection with burning
▪Burning-related personnel's working condition (at present) burning-related personnel's working condition (in ideal condition)
▪ Identification of weak and forte points of the current burning centers inside the country
▪ Required number of burning centers inside the country
▪ Welfare condition of medical personnel and prevention of side effects of them, protection of them, job-protection personnel during treatment (protection of job-related harms)
▪ Way of activating as well as creating motivation in burning units for offering valuable activities that require spending of a considerable time such as hydrotherapy and physiotherapy in burning.
Major as Well as Key Issues That Should Be Considered Regarding Burning
•Institutionalizing creating intuitions and providing the ground for the entire measures
•Study of technical justifications of different projects from health and curative points of view
•Study of financial justifications of different projects (expenses)
•Study of economic justifications of different projects (economic variables)
•Study of social justifications
•Study of political justifications
•Preparation of a comprehensive protocol
•Curative Technical
•Financial
•Research and development (R&D)
•An extensive databank
•Creation of accelerator cores in developing entire burning-related fields
•Realistic detection of shortages
•Creation of a comment-collecting system as well as studying, collecting and working on the received comments
•Attraction of public participation which any person, institute, organization, society, etc. can have in any form such as:
•Informative
•Financial
•Supportive
•Executive
•Creation of motive systems in the effective groups
•Respecting the work as well as activities of sympathetic personnel of burning centers
•Detection of ideas, correct measures as well as methods that have been used so far in connection with burning
•Prevention
•Treatment
•Control
•Support
•Detection of acts, ideas as well as wrong methods that have been used so in connection with burning:
•Prevention
•Treatment
•Control
•Support
•Study of wrong methods in facing with burning
•Curative (clinical)
•Technical
•Mental
•Preventing the burning
Different Side-Effects of Burning, Ways of Reducing the Burning Level
•Burning's physical outcomes
•Burning's mental outcomes
•Burning's social outcomes
•Study of long period necessary for treatment of burning
•Long-time treatment of burning and its economic consequences in the family (family economy)
•Burning and breadwinner person of the family (consequences)
•Burning and unemployment during treatment
•Burning and unemployment after treatment
•Burning and disability
•Methods for decreasing the burning side-effects
•Examination time
•Way of approach
•Related equipment and area
•Detection of effective factors in burning and fire (elimination or reducing their effects)
•Public training
General Issues Related to Burning
•New methods in facing with burning from different aspects
•Total required budget for burning inside the country during a one-year plan (ideal)
•Total required budget for burning inside the country during a five-year plan (ideal)
•Total required budget for burning inside the country to achieve international standards
•Solutions in different related groups (medical, technical, financial, etc.)
•Study of consumed budget versus allocated budget for burning concerning the special defined items in connection with burning annually
•Particular levels of burning
•Public awareness in connection with burning
•Photos of patients suffering from burning
Related Organs, Engaged Officials, and Not-Curative Affiliated Groups
•Burning and WHO
•Burning and CDC
•Burning and President's responsibilities
•Burning and Cabinet
•Burning and Health Ministry
•Burning and Ministry of Commerce
•Burning and Majlis Commission for Health and Medical Treatment
•Burning and responsibilities of Plan and Budget Organization (Health and Medical Treatment Organization, Management and Planning Organization of Iran)
•Burning and universities' deans
•Burning and social security
•Burning and private sector (expectations and capabilities)
•Burning and emergency
•Burning pioneers in the world in different groups
•Burning and firefighting
•Burning and TV
•Burning and dailies, newspapers, and periodicals
•Burning and oil, gas industry
•Burning and insurance
•Burning and self-burning
•Neighboring countries and manner of their encounter with burning
•Burning and customs administration
•Burning and banks
•Burning and international institutions
Basic Questions
•To what extent the burning should be served?
•In standard position, what is the responsibility of each group relevant to burning?
•What have we done so far in connection with burning?
•What can we do for burning?
• What are the best conditions in facing with burning from prevention, treatment, technical, and support viewpoints?
•Can we act so that this section converts into an independent and profit-making sector day-to-day? Basically, whether such an expectation is feasible or not?
•How the five continents of the world as well as developed countries face with burning? (Mechanisms as well as responsible systems)
•Do you have a proposal to make the burning sector independent and profit-maker? How? When? By which budget? To what extent?
•What is the most suitable method for a medical treatment center to earn its expenses?
•In case you have visited burning centers, it would be our pleasure to receive your experiences in this connection
Burning's Treatment Economy
• Study of patients" day as well as bed
• Analyzing the necessary beds for patients
• Evaluation of expenses for dispatching patients abroad and its consequences
• Burning's treatment economy according to its type, depth, and severity
• Antibiotics-related costs
• Serums-related costs
• Disinfectants-related costs
• Drugs and pain relievers-related costs
• Personnel-related costs
• Disability-related costs
• Average curative costs of patients
• Studying the ways and methods to reduce side-effects, better recovery as reducing the recovery time, patient's bed
• Review of costs and its consequences

Burning Comprehensive Executive Project and Related Issues



By : Dr.Borzoo Salek
The Scientific Manager
Investigator , Senior & Executive Manager Of Knowledgebased Projects In Virology Domain

Preface

The following article is the consequence of more than two and half decades of encountering with a phenomenon called burning. Burning is not limited to a specific age or sex. It burns and leaves ashes. We are really eager to act in the presented article after receiving the answers concerning our questions or any comments from your side in particular, although we always believe that we have not neglected of this field so far .Your comments concerning the above issue can be a big step toward studying the entire aspects of the said topic, which undoubtedly can be a bright path for the posterity,Therefore, hereby you are gently requested to provide us with your resources from knowledge, experiences, writings, lectures, pictures, etc. points of view so that enable us to possess more chances in helping or facing with a pained wounded person, which is suffering from burning . In this connection, you are kindly requested to let us know your feedback, opinions, and viewpoints after reading the chapters as well as related contents of the following article. It is natural that receiving your comments in any form, tone, volume, or any other aspects would encourage us to achieve our predicted goals accordingly and you are kindly requested not to hesitate to contact us in any time and any form you prefer. Please drop us your comments, after reading the following article, to the following address

Best Regards.

Dr. B.Salek

Dear Colleague, Professor, Researcher, and Expert : Burning can be categorized among one of the most common accidents in our country.Comprehensive studies have shown that burning can be considered as the number-one accident among other accidents. It is natural that all curative related personnel as well as the pertinent groups, due to their professional duties, should do their utmost to find related practical approaches through observing the principles as well as standards in this connection .Scope of such an activity begins from preventive measures prior to occurrence of an accident up to the occurrence of an accident and the manner of facing with the said accident as well as wounded person and even after complete recovery of wounded one, and if necessary, continuous rehabilitation as well as other relief measures. This phenomenon is an advanced objective that would be shouldered by the respectable medical society as well as other hectic groups such as engineering as well as technical support teams.Scope of such an activity begins from preventive measures prior to occurrence of an accident up to the occurrence of an accident and the manner of facing with the said accident as well as wounded person and even after complete recovery of wounded one, and if necessary, continuous rehabilitation as well as other relief measures. This phenomenon is an advanced objective that would be shouldered by the respectable medical society as well as other hectic groups such as engineering as well as technical support teams.The round-the-clock presence of expertise as well as professional manpower required for clinical, technical, and coordination affairs along with supplying the necessary equipment for transferring the wounded person together with pertinent services, follow-up the curative results, increasing and assessment of the working efficiency, and amendment as well as permanent upgrading of plans making use of the present-day technology. Therefore, it would be our honor to receive your valuable information approaches or any data concerning the entire content of the following article or any part of that, which can help us to push ahead such drift, after reading the following article. It would be highly appreciated, too, if you send your comments to the above-mentioned address.

Table of Contents

1-History of burning, date of burning, and related statistics
2-Scientific facts concerning the burning, working groups that are related to burning
3-Clinical and curative issues connecting with burning
4-Technical issues regarding burning and controlling of that
5-Cultural, social, economic, and environmental issues related to burning
6-Protocols, follow-up approaches, related groups, and scientific data pertinent to burning
7-Burning centers and personnel issues
8-Major as well as key issues that should be considered regarding burning
9-Different side-effects of burning
10-General issues related to burning
11-Related organs, engaged officials, and not-curative affiliated groups
12-Basic questions
13-Burning's treatment economy
14-Conclusion & Consequence

History of Burning, Date of Burning History and Related Statistics

- Renowned people active in burning field in Iran and round the globe from the past up to the present time
- Current masters of burning
- Effective and noble persons in field of Burning in different groups inside Iran forerunners of the burning field
- History of the burning in Iran
- History of the burning in the world
- Distribution as well as dissipation of burning in Iran (according to provinces as well as towns)
- Study of age, sex level along with social group of the wounded persons suffering from burning.
- Statistics concerning the remaining side-effects of the burning based on the burning type, depth, and its severity.

Scientific Facts Concerning the Burning, and Working Groups That Are Related to Burning

- Sources as well as texts related to burning in different groups.
- Burning databank
- Current protocols in Iran related to the burning

Fields related with burning:

1. Surgery
2. Remedial surgery
3. Anesthesia
4. Nursing
5. Physiotherapy
6. Septic
7. Internal medicine (lung, etc.)
8. Nutrition
9. Social service
10. Paramedical as well as laboratory groups

Clinical and Curative Issues Connecting With Burning:

1. Different types of burning
2. By liquids
3. By chemicals
4. By steams and inhalant materials
5. By electricity
6. By heat

- Burning classes and their level (divisional)
- Burning in patients with imperative illness background
- Burning together with different organs deficiency
- Burning in women
- Burning in children
- Burning and remedy
- Burning's algorithm as well as approach according to its type and severity
- Evaluation, criterion, and curative standards
- Supervision and monitoring over treatment the burning
- Burning and antibiotics (especially stilocok and psodomonas)
- Burning and serums
- Burning and antiseptic liquids
- Analgesics (pain relievers) and narcotics-devices for keeping respiratory system open - dialyze equipment
- Analyzing the health-care fees according to the burning type and its severity
- Ways of preventing disabilities
- Burning and hydrotherapy
- Methods for reducing the burning's side effects (current methods-revision)
- Dressings for burning as well as synthetic and biology covers
- New methods in relieving the pain and burning treatment
- Critical care medicine expert
- Recovery of the burned persons as the backup for the curative measures

Technical Issues Regarding Burning and Controlling of That

- Burning team should be consisting of how many persons?
- Burning and quarantine
- ICU quarantine
- Required equipment as well as instruments for burning
- Related substances used in connection with burning
- Standard burning center (description specifications, examples)
- Construction and architecture of burning centers
- Real need for burning beds (burning beds and ICU)
- Fresh air as well as clean room for burning
- Intensive care units, remedial and plastic sections, infectious segments in burning centers
- Burning and physiotherapy

Cultural, Social, Economic, and Environmental Issues Related to Burning

► Self-burnings

- Mental factors
- Cultural (social) factors
- Economic factors
  - Self-burning among young girls
  - Number of deaths due to self-burning (based on sex and age)
  - Distribution of self-burning among young Iranian girls
- Lorestan
- Ilam
- Khoozestan
- Kermanshah
- Hamedan
- ...

► Manner of returning the heav-

▷▷▷

" خود هیپنوتیزم"، روشی موثر برای کاهش اضطراب وشارژ انرژی درون



دکترمهدی نوری،FRCP

پیش ازاین در مقاله‌هایی به بیماریزایی ویروس کرونا وشرح اپیدمی و پاندمی بیماری کووید-۱۹ درجوامع امروزی پرداخته شد و در نوشته‌هایی نیز، با اشاره به دوران پُراسترس پساکرونا و در قرنطینه ماندن، نشان داده شد که ممکن است فشارهای روانی، آرامش بسیاری از افراد را مختل نماید و زندگی و خواب وخوراک شماری از انسان‌ها نیز دیگر به سامان نباشد.

فشارهای‌روانی و تنیدگی می‌تواند سبب بروز اختلال‌های‌روانی، عاطفی، رفتاری وبسیاری از بیماری‌های روان‌تنی شود و آرام و قرار انسان را مختل نماید. بی‌خوابی یا بدخوابی، بدخلقی، پرخاشگری، خستگی و بی‌حوصلگی، اختلال در یادگیری و یادآوری، اختلال در عملکرد مغز، گیجی وحواس پرتی، افزایش وزن و چاقی، اضطراب وافسردگی را می‌توان از جمله اختلال‌هایی دانست که می‌تواند پس از یک دورهٔ استرس‌زا در برخی افراد بروز نموده و زندگی روزانهٔ آنها را با مشکل روبرو سازد.

در پی بروز این گونه از نشانه های تنیدگی، شمار زیادی از افراد برای کاستن از اضطراب و کسب آرامش و به‌سامان نمودن خواب خود ممکن است بدون نسخه یا با نسخهٔ پزشک به مصرف داروهای خواب آور و آرام بخش، مانند باربیتورات‌ها(Barbiturates) و بنزودیازپین‌ها(Benzodiazepines) و سایر گونه‌هایی از خواب‌آورها بپردازند. بیشتر این داروها سیستم اعصاب‌مرکزی (CNS) را سرکوب می‌کنند و از این راه سبب کاهش اضطراب، ایجاد آرامش و خواب آلودگی می‌گردند و البته درکندشدن تنفس، کاهش حس تعادل، شل شدن عضلات و عدم هماهنگی آنها، تحریک پذیری، واکنش‌های کند و مردد نیز نقش دارند. تعدادی از این داروها ممکن است اعتیاد ایجاد نموده و مصرف بسیاری از آنها در دراز مدت به وابستگی (Dependency) روانی و بدنی پس از ایجاد تحمل (Tolerance) می‌انجامد و قطع دارو می‌تواند سبب بروزعوارضی ناخوشایند گردد. در نوشته‌های پیشین به این موضوع اشاره کردم که با استمرار فشارهای روانی، تعادل حیاتی انسان مختل می‌گردد وممکن است نشانه‌هایی مانند خستگی، عصبانیت، بی‌اشتهایی، غمگینی، احساس سرگیجه، اختلال‌های گوارشی، تغییرضربان‌قلب، ترس، پرخاشگری، اضطراب و افسردگی بروز نماید. در واقع فشارهای روانی و استرس بر شیوهٔ عملکرد بدن و ذهن و روان فرد اثر می‌گذارد و سبب بروز اختلالاتی می‌گردد. افزایش فشارخون، بروز دردهای مفصلی و ماهیچه‌ای، ریزش‌مو و اختلال‌های متعدد دیگر مانند اختلال‌های‌گوارشی،عصبی، شخصیتی و خلقی، اختلال‌های‌تنفسی،و برخی اختلال‌های پوستی می‌توانند در دامنه عوارض فشارها و تنیدگی‌ها باشد. در پایانِ یکی ازمقاله‌ها وعده کرده بودم تکنیک‌هایی را به خواننده محترم معرفی نمایم که بتواند با انجام آنها از شدت فشارها بکاهد و با سازگاری و شارژ انرژی درون به آرامش دست یابد. در اینجا از خواننده نکته‌سنج درخواست می‌کنم بدون شتابزدگی، با دقت به این مطالب توجه نماید و برای رسیدن به آرامش " قانون همه یا هیچ" را وضع نکند و **محدودیت زمانی برای هدف مشخص ننماید.

پیش از همه باید توجه داشت که انتخابِ شیوهٔ مناسب زندگی و استفاده از رژیم‌غذایی درست، می‌تواند به سلامت عمومی فرد کمک اساسی نماید. رژیم‌غذایی متعادل و سرشار از غلات سبوس‌دار، همراه با میوه‌های تازه و سبزی‌های گوناگون و نیز مقدار مشخصی از مواد پروتئینی حیوانی که بتواند انرژی لازم و سلامتی بدن را تأمین نماید، برای انسان ضروری است. با رژیم غذایی مناسب، که علاوه برداشتن مواد پروتئینی ضروری و چربی مشخص، سرشار از مواد گیاهی تازه و ارگانیک باشد، تقریبا تمامی مواد ضروری به بدن می‌رسد و سلامتی و شادابی را به ارمغان می‌آورد. ماهی، غلات کامل، حبوبات، جوانه‌ها (به‌ویژه جوانهٔ گندم)، میوه‌های تازه ارگانیک و سبزی‌هایی مانند کاهو، انواع‌کلم، گوجه فرنگی، هویج، انواع سبزی‌خوردن تازه، لبنیات کم‌چرب و کم‌نمک و دانه‌های خوراکی مانند گردو، بادام و پسته (هر چند بسیار گران است وتهیه آن مشکل) به تنظیم متابولیسم و سلامتی یاخته‌ها و شادابی انسان کمک واقعی می‌نماید. البته من در این مقاله بیشتر به ضرورت‌ها اشاره می‌کنم تا چگونگی تهیه و اجرای آنها . موادخوراکی ضداکسایش (anti-oxidants)،با محدودکردن عملکرد رادیکال‌های آزاد و غیرفعال ساختن آنها، مانع از اکسیده‌شدن یاخته‌ها و ایجاد تغییر در آنها می‌گردد. در کنار انتخاب شیوه زندگی صحیح و استفاده از رژیم‌غذایی مناسب می‌توان با انجام تکنیک‌هایی موقعیت‌های استرس‌زا را نیز مدیریت نمود و از فشارهای‌روانی،که می‌تواند بسیاری از بیماری‌های‌روان‌تنی را ایجاد می‌نماید در امان ماند. من پیش از این در مقاله‌های متعدد به مدیتیشن و مراقبه، آساناهای آرامش‌بخش،NLP، موسیقی و تجسم خلاق اشاره کرده‌ام و نقش آنها را درکاهش استرس و تنیدگی و ایجاد آرامش نشان داده‌ام.

یکی از تکنیک‌های مورد بحث در این مقاله **هیپنوتیزم** است. هیپنوتیزم(Hypnotism)، راشاخه‌ای از علم روانشناسی می‌دانند که بوسیله آن ذهن انسان، با برخورداری از تلقین، بر روی موضوع خاصی کاملا متمرکز می‌گردد. این حالت که همان خواب مصنوعی(Hypnosis) است می‌تواند از اضطراب و افسردگی فرد بکاهد وآرامش ایجاد کند. البته با استفاده از هیپنوتیزم می‌توان بسیاری از دردها را نیزتسکین داد و ترس و نگرانی و اضطراب بیمار را بر طرف نمود.

Hypnosis، یا همان خواب مصنوعی از زبان یونانی و نام HYPNOS (پروردگار خواب) گرفته شده‌است. خواب‌مصنوعی گونه‌ای حالت خلسه مانند یا خواب است که البته با خواب معمولی تفاوت‌های مهمی دارد. در هیپنوز، فرد هیپنوتیزم شده همزمان خواب است و بیدار. او با تلقین‌پذیری و تسلیم به خلسه هیپنوتیزمی وارد شده‌است. برخلاف خواب طبیعی که در طی خواب می‌توان با ایجاد محرکهایی یا وارد کردن ضربه‌ای به شخصی که خواب است او را از خواب بیدار کرد، درخواب مصنوعی به‌علت افزایش مقاومت بدن به تحریکات خارجی، نوعی بی‌حسی و بی‌حالی در شخص ایجاد می‌شود که نمی‌توان او را از آن خلسه هیپنوتیزمی خارج نمود.

در جریان خواب هیپنوز چشم‌های فرد تحت تاثیرقرار می‌گیرد. ماهیچه‌های بدن سست شده و حالت رخوت فراگیر در بدن ایجاد می‌شود . با سست شدن حرکت ارادی ماهیچه‌ها ، نیروی عملکردی آنها از بین می‌رود. البته این ویژگی‌ها می‌تواند برای پزشکان و روان‌پزشکان، کارساز و چاره‌گر باشد تا ازهیپنوتیزم، به عنوان تکنیکی که می‌تواند برای درمان برخی از اختلال‌ها مفید باشد، استفاده نمایند.

در گذشته‌های دور، پزشکانی با استفاده از هیپنوتیزم ، به جراحی‌های بدون درد پرداختند . برای نمونه می‌توان به دکتر جیمز اسدیل(James Esdaile،۱۸۰۸ تا ۱۸۵۹) پزشک اسکاتلندی اشاره نمود که با استفاده از روش هیپنوتیزم سالها به جراحی پرداخت و صدها جراحی بدون درد را با این تکنیک انجام داد.

چشم پزشك و جراح معروف دیگر انگلیسی دکتر جیمز برید {James Braid (۱۹ June ۱۷۹۵ تا ۲۵ March ۱۸۶۰)} است که پس از مطالعه کارهای فرانک‌مسمر ، به جای واژه مانیتیزم ازنام هیپنوتیزم، به عنوان یک روش درمانی استفاده نمود. او که در ابتدا با تردید به مطالعات "مسمر" می‌نگریست با بررسی موضوع **مغناطیس‌حیوانی** واژهٔ هیپنوتیزم را برای این نوع از مطالعات انتخاب کرد. "فِرانتس آنتوان مِسمِر" کاشف نظریهٔ معروف مغناطیس حیوانی در سال ۱۷۳۴ در اتریش متولد شد و تحصیلات خود را در رشته طب به‌پایان رساند. ولی به‌جای اینکه به طبابت بپردازد اوقات خود را صرف مطالعه برای کشف راه تازه جهت معالجه امراض نمود و موفق شد هیپنوتیزم را برای درمان بسیاری از بیماری‌های روحی مورد استفاده قرار دهد.وی از آهنربا نیز برای درمان استفاده کرد که بسیار مورد توجه قرارگرفت.

آورده‌اند که روزی دکتر برید، چشم بیماری را معاینه می‌کرد. از بیمارخواست چشمانش را به چراغی نورانی رو به روی خود خیره کند. دکتر برید در این هنگام به یاد آورد که با شخصی قرار دارد، موضوع را به بیمار گفت و از اوخواست چند لحظه منتظرش بماند، بیمار به گمان اینکه اگر بیشتر به نور خیره شود واکنش مردمکهای چشمانش بهتر ثبت خواهد شد همچنان به چراغ نورانی خیره ماند. هنگامی‌که دکتر برید با اندکی تاخیر به اتاق معاینه بازگشت، خواست برای تاخیرش از بیمار خود عذرخواهی کند، اما متوجه شد که بیماربا چشمان خیره به چراغ، به حالت خلسه و خواب فرو رفته است.

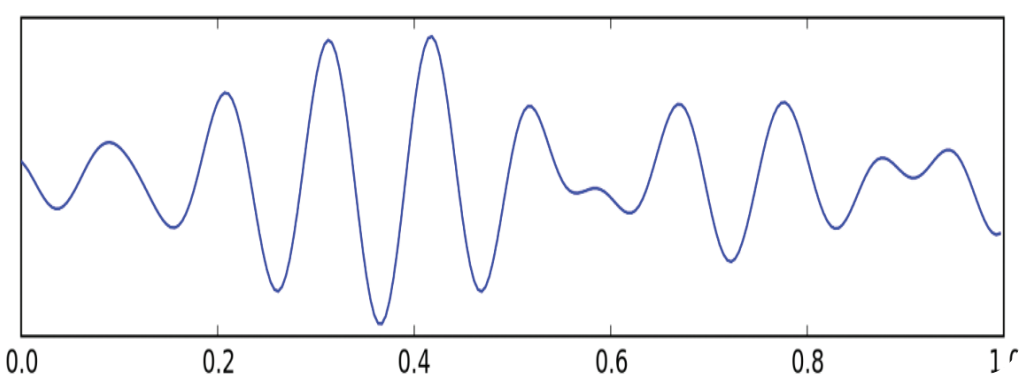
باید توجه داشت که مسمر، پزشک آلمانی- اتریشی استفاده از خواب مصنوعی را به نام مسمریسم (mesmerism) در جامعه پزشکی آن زمان مطرح کرد. مسمربا اعتقاد به نیروی مانیه‌تیزم حیوانی "animal magnetism" کارهای خود را اشاعه می‌داد . البته کار این پزشکان مورد تایید جامعه پزشکی آن دوره قرار نگرفت. اما پس از جنگ جهانی دوم و به‌ویژه از دهه ۱۹۵۰ میلادی به بعد استفاده از هیپنوتیزم گسترش یافت و از آن برای زایمان‌های بدون درد، جراحی‌های مختلف ، کشیدن دندان، تسکین دردهای مختلف ، برطرف‌کردن اضطراب و ترس و ایجاد آرامش استفاده شد.

سیستم روان‌درمانی اریکسون{Milton Hyland Erickson (۵ December ۱۹۰۱ تا ۲۵ March ۱۹۸۰)} ، که با نام هیپنوتیزم اریکسونی(Ericksonian Hypnosis) شناخته می‌شود استفاده از هیپنوتیزم را توسعه داد. اریکسون معتقد بود که ذهن ناهوشیار انسان همواره در حال شنیدن و گرفتن است و از این رو تلقین می‌تواند روی ضمیر نا آگاه او موثر باشد. خودِ اریکسون در اجرای هیپنوتیزم بیمار به تلقین‌های غیر مستقیم می‌پرداخت و برای نمونه به جای آن که به بیمار بگوید تو مضطرب نیستی ، به او می‌گفت تو می توانی یاد بگیری که مضطرب نباشی. متاسفانه در این بحث فرصت پرداختن به آنها نیست.

پیش از پرداختن به موضوع اصلی این مقاله، لازم می‌دانم به این نکته اشاره نمایم که اصولا خواب‌آرام و عمیق، درایجاد و حفظ سلامت جسم و روان آدمی نقش اساسی دارد، خواب طبیعی خستگی روز را بر طرف می‌کند ، نیروی تفکر روز بعد را افزایش می‌دهد وتوان یادگیری و یادآوری انسان را بهبود می‌بخشد. اگر خواننده محترم به خاطر داشته باشد، در مقاله‌ای به اثر مدیتیشن در ایجاد خواب طبیعی اشاره کرده بودم. افرادی که با نگارنده آشنایی نزدیک دارند می‌دانند که در تمام اوقات، یک دقیقه پس از سرنهادن به بالش، به خواب عمیقی فرو می‌روم که شخصا آن را ناشی از نوعی T.M (مراقبه متعالی) می‌دانم. پژوهشهای دانشگاهی نشان می‌دهد که حتی قدرت یادگیری و یادآوری و تفکر افرادی که دوره منظم خواب عمیق داشته‌اند، نسبت به گروهی که مدتی از خواب‌آرام و عمیق محروم بوده‌اند، بسیار بیشتر بوده است.

چرخه طبیعی خواب انسان ۲مرحله مهم و اساسی دارد. در مرحله‌اول، که مغز انسان فعال است، اما ماهیچه‌های بدن درحال آرامش و استراحت هستند. چشم‌ها به‌سرعت به چپ و راست می‌چرخند. این‌مرحله خواب، که(REM (Rapid eye movement sleep ، نام دارد و به آن خواب ناروال یا خواب تناقضی (Paradoxical) نیز گفته می‌شود اغلب باخواب‌دیدن همراه‌است.

مطالعاتی که با(electroencephalography(EEG انجام شده‌است نشان می‌دهد ،زمانی‌که انسان وارد مرحله اول خواب می‌شود، امواج مغزی(brain waves) او ازامواج آلفا به تِتا گرایش می‌یابد. فرکانس **امواج مغزی آلفا** (Alpha waves) ۷تا۱۲سیکل در ثانیه است که نموداری از آن در



شکل صفحهٔ قبل مشاهده می‌شود.

بنابراین هنگامی‌که فرد بیدار است **امواج بتا** فعال هستند. فرکانس امواج بتا بیش‌از ۱۳هرتز(Hz) درثانیه است و دامنه موج آن از ۱۳تا۴۰ سیکل درثانیه را شامل می‌شود. اما وقتی شخص چشم‌هایش را می‌بندد و عضلات بدن وی شل می‌شوند، امواج آلفا ظاهر می‌گردند. دامنه امواج آلفا بین ۷تا۱۲سیکل درثانیه نوسان دارد.

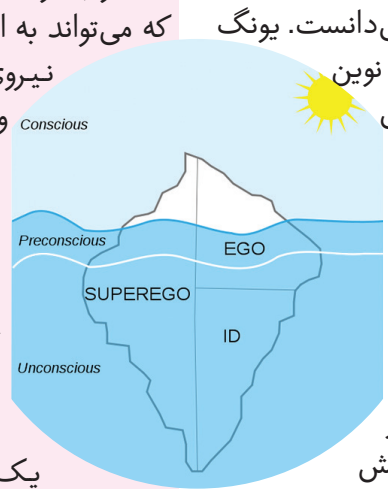
با ایجاد خواب‌آلودگی از فرکانس امواج کاسته می‌شود. به عبارت دیگر با واردشدن به‌حالت خواب طبیعی امواج آلفا ناپدید می‌گردند و امواج دیگری به‌نام **تتا**، که از کیفیت و فرکانس پایین‌تری برخوردار هستند نمایان می‌شوند. دامنه امواج تتا بین ۴ تا ۸ سیکل درثانیه می‌باشد. این مرحله با دوک‌های خواب همراه می‌شود. دوک‌های خواب امواج‌کوتاهی هستند که فرکانس آنها بین ۱۲ تا ۱۶ سیکل درثانیه است. پس از گذشت حدود۱۵دقیقه،فردواردمرحله‌سوم‌خواب‌می‌شود که نشانه آن وقوع فعالیت امواج دلتا ،که فرکانسی بین۰/۵ تا ۴ نوسان درثانیه دارند می‌باشد.

این نکته را هم باید درنظرداشت که خواب REM (همان دوره‌ای از خواب که با حرکت سریع چشم یا با رویا دیدن همراه است ومقدار سروتونین نیز در مغز کاهش می‌یابد) ممکن‌است با کارهای فکری و ذهنی فرد ارتباط داشته باشد، اما دربرابر این خواب، که خواب فعال یا خواب نابه‌روال (paradoxical) نیز نامیده شده، خواب non-REM قرار می‌گیرد که رویداد خواب دیدن درآن بسیار کم است و اگر هم فرد خواب ببیند، اغلب آن را فراموش می‌کند.

نکته مهم دیگری که پیش از ورود به هیپنوز باید به آن توجه شود موضوع ناخودآگاه ذهن است. خواننده محترمی که می‌خواهد به شارژ انرژی درونی خود بپردازد باید ضمیر ناخودآگاه را بشناسد تا کارکرد هیپنوز را دریابد. زیگموند فروید (۱۸۵۶ تا ۱۹۳۹میلادی) عصب‌شناس برجسته اتریشی و بنیانگذار علم روانکاوی اعتقاد داشت که عوامل ناخودآگاه نقش اساسی در رفتارهای انسان دارند و از این‌رو رشد و تکامل انسان، که بیشتر در کودکی پایه‌گذاری می‌شود، از ناخودآگاه متاثر است. فروید درطبقه‌بندی سطوح شخصیت انسان به بیان واژه‌های نهاد، خود و فراخود پرداخت. انسان در مراحل رشد و تکامل صفاتی را دارا می‌گردد و رفتاری را انجام می‌دهد که به وسیله تجربه‌هایش در محیط اجتماعی شکل می‌گیرند.

ناخودآگاه بخش مهم شخصیت هر فرد است که به درستی آن را نمی‌شناسد. در واقع ذهن انسان یک راز است و ناخودآگاه جنبه‌ای از شخصیت است که منبع شور و عشق، غم و شادی، ترس و نفرت، خشم و کینه، خودپسندی و غرور و خواسته‌های پنهان است وگاهی با زبان رمز اینها را به رخ شخص می‌کشد.

اسطوره‌شناس نامدار سوئیسی، پرفسور کارل گوستاو یونگ (۱۹۳۹ تا ۱۸۸۴)، روان فرد را «خود» یا «خویشتن» (self) می‌دانست. یونگ که به عنوان پدر روانشناسی نوین و پایه‌گذار روانشناس-تحلیلی (Analytical-psychology) شناخته می‌شود، خودآگاه ذهن را بخش کوچکی از روان انسان به شمار می‌آورد(تصویرروبرو)، اما معتقد بود که ضمیر ناآگاه، که بخش اعظم روان است وعمیق‌ترین لایه آن را ضمیر ناآگاه جمعی در بر می‌گیرد نقش بسیار مهمی در زندگی انسان دارد. او ناخودآگاه انسان را به دو بخش مهم تقسیم کرد. یونگ یکی از آن دوبخش را ناخودآگاه شخصی می‌دانست که به مفاهیم دوران کودکی ارتباط دارد و سبب بروز انگیزه‌ها می‌شود. بخش دیگر ناخودآگاه انسان، که ریشه درزندگی آبا و اجدادی آدمیان دارد ناخودآگاه جمعی(Collective unconscious) نامیده می‌شود. به نظر این روانکاو بزرگ، به این ترتیب علاوه بر ناخودآگاه شخصی، یک ناخودآگاه قومی- قبیله‌ای یا نژادی را نیز می‌توان تصور کرد که میراث اجداد انسان است. این ضمیر، مخزن تجربه‌های مستمر نیاکان انسان را تشکیل می‌دهد که از رسوبات اولیه زندگی انباشته شده است. به عبارت دیگر تمامی خصایص موروثی بشر، یعنی همه غریزه‌ها، احساسات و عواطف، تمایلات و خواست‌های درونی دیرینه آدمی در این مخزن رسوب کرده است. ناخودآگاه انسان به وسیله اسطوره و رویا با اوسخن می‌گوید. اسطوره، رویای جمعی و همگانی است که از ناخودآگاه همگانی حکایت می‌کند. رویای جمعی نیز همان اسطوره است که در طی تاریخ، اقوام و ملل مختلف آن را دیده و بیان آن به زبان سمبول و نماد می‌باشد وعمیق‌ترین لایه‌های ناخودآگاه جمعی را آشکار می‌نماید. زبان رویا نیز، مانند زبان اسطوره، زبانی نمادین و رمزآلود است و این از آن‌روست که رویا و اسطوره هر دو با ناخودآگاهی انسان پیوند دارند. امیدوارم بتوانم در فرصتی به این موضوع بسیار مهم بیشتر بپردازم. البته باید توجه داشت که در جریان پیشرفت تکنولوژی و دور شدن انسان از اصل خود و نیز از طبیعتی که او جزئی از آن است، سمبول‌های آدمی دگرگون شده است . امروزه با از دست رفتن همانندی نا خودآگاه عاطفی فرد با طبیعت ، مفهوم سمبولیک پدیده‌های طبیعی بکلی متفاوت شده است . درست است که انسان با نیروی عقل و خرد بر طبیعت چیره شده است و با نیروی خلاق خود پای بر کرات دیگر نهاده است ، اما هم‌اکنون ذهن و روان و تن او گرفتار ویروسی(کرونا) شده که همه چیز وی را تحت الشعاع عملکرد خود قرار داده‌است . از سویی زندگی بسیاری از افراد نیز از معنا تهی شده و برخی از افراد با خود و با دیگران بیگانه شده‌اند ، ذهن ناخودآگاه این‌افراد دستخوش تغییر و تحولاتی شده‌است که در بسیاری از رویاهای‌شان نیز تضادهایی بروز می‌کند.ذهن ناخودآگاه انسان،خود یک پدیده طبیعی است و نمادهایی را خلق می‌کند که با عناصر و پدیده‌های طبیعی ارتباط دارد ودارای معنی و مفهوم می‌باشد . اما اینک ، در جریان پیشرفت همه جانبه فن‌آوری و پیامدهای ویروس‌کرونا، مفهوم واقعی ناخودآگاه آدمی نادیده انگاشته می‌شود وهر روز بر مشکلات زندگی فرد افزوده می‌گردد. تردیدی نیست که در این شرایط انسان می‌خواهد از ترس و نگرانی و اضطراب خود بکاهد، با شرایط استرس‌زا کنار آید، اضطراب وتعارضات روانی خود را کاهش دهد و به آرامش برسد. یکی از تکنیک‌هایی که می‌تواند به انسان کمک کند تا با افزایش نیروی ذهنی،ازمشکلات ذهنی و بدنی خود بکاهد و آرامش عمیق را تجربه نماید،تکنیک **خودهیپنوتیزم** (Self-Hypnosis) یا Autohypnosis است.



البته همین جا باید تاکید نمایم که نمی توان از "خودهیپنوتیزم" انتظار معجزه داشت و یا تصور کرد که در یک محدوده زمانی مشخص، مانند یک دوره ۱۵ روزه یا یک ماهه می‌توان تمامی مشکلات را برطرف نمود و به اوج آرامش رسید . هیپنوتیزم وسیله و تکنیکی است که به فرد کمک می‌کند تا با اراده و تلاش از اضطراب و ترسهای خود بکاهد و با ممارست و مثبت اندیشی به آرامشی پایدار برسد.

خودهیپنوتیزم بدین‌معناست که فرد خودش را هیپنوتیزم نماید، بدیهی است این کار با آگاهی و خواستن و تمرکز و تفکر خودِ فرد انجام پذیر است. خودهیپنوتیزمی روشی است که انسان با اجرای آن می‌تواند بر ضمیر ناخودآگاه خود اثر بگذارد واخلاق ورفتار و توانایی‌های خویش را تغییر دهد.در واقع خودهیپنوتیزم روشی مناسب و عملی برای نگرش به درون است. روشی است که می‌توان با آن به ثبت اعتماد به نفس در ضمیر نا آگاه پرداخت وبا ایجاد نگرش مثبت و امید به رهایی از اضطراب و نگرانی از شدت فشارها کاست و به آرامش واقعی رسید. از آن جایی که با نگرش منفی استرس و غمگینی و اضطراب و افسردگی افزایش می‌یابدو در مقابل با نگاه مثبت ، ظرفیت و توانایی فرد برای مقابله با فشارهای روانی بالا می‌رود و با افزایش نیروی سازگاری از پیامدهای تنیدگی کاسته می‌شود ،می‌توان به ارزش تلقین‌ها در خودهیپنوتیزم پی برد.

خودهیپنوتیزم روش یا تکنیکی کارآمد است که می‌توان به وسیله آن تغییرات مثبت و سازنده در زندگی ایجاد نمود. فرد می‌تواند با شیوه تمرکز و تلقین، افکار منفی را از ذهن خارج کند و در عوض آن افکار، اندیشه‌ها و تصورات مثبت و آرامش‌بخش را جایگزین و ثبت نماید.

پژوهشگران بر این باورند که می‌توان با هیپنوتیزم بسیاری از بیماریهای روان‌تنی را بهبود بخشید واختلال و ناخوشی‌هایی مانند تنگی نفس، نگرانی، اضطراب وافسردگی، برخی سردردها، بی‌خوابی، ترس و هراس و نا امیدی را با هیپنوتیزم درمان نمود .

هیپنوتیزم تاثیر ناخودآگاه دارد و با آماده‌شدن ذهن برای پذیرش تلقینات و نفوذ آن‌ها به لایه‌های عمیق ضمیر ناخودآگاه نتایج با ارزشی حاصل می‌شود. برای مثال پس از یک خودهیپنوتیزمی، ذهن می‌پذیرد که فرد پس ازعمل هیپنوتیزم، دیگرپرخاشگری نمی‌کند و می‌تواند خونسردی خود را حفظ نماید.

من در این جا ابتدا به شرح خلاصه‌ای ازیک روش خود هیپنوتیزم بسنده می‌کنم و در بخش دیگر به روشهای متعدد و ابعاد مختلف هیپنوتیزم و نیز به کسانی که نباید به خود هیپنوتیزم مبادرت کنند می‌پردازم.

در این روش به شخص توصیه می‌شود که مکانی دنج و آرام را در خانه خود انتخاب کند(در عین حال من متاسف و شرمنده خواهم شد اگر خواننده محترمی برایم بنویسد برای من مقدور نیست چنین جایی در خانه‌ام داشته باشم)، با رهاسازی و آرمیدگی (Relaxation) در آن محل روی صندلی یا مبل یا زمین بنشیند. می‌توان در آغاز تکنیک خود هیپنوتیزمی یک موسیقی مراقبه (برای نمونه Meditation Music For Inner Peace)را شنید وبا چندین بارعمل دم و بازدم ، که می‌تواند با شمارش اعداد از ۱ تا ۵ انجام شود، به گونه‌ای آرامش ذهنی و آمادگی برای ورود به مرحله تولید امواج آلفا رسید.سپس نگاه خود را به روی نقطه‌ای (مانند تصویربالا) متمرکز کنید.

با ادامه نگاه و تمرکز وخستگی چشمها، پلک چشمها سنگین شده و میل مفرط به خواب رفتن



ایجاد می‌شود. ابتدا با بسته شدن چشمها امواج آلفای مغز ظاهر می‌شوند .البته بهتر است با تلقین این عمل را شدنی‌تر نمود . برای نمونه می‌توان گفت که "**چشمهایم خسته شدند** یا **داره خوابم می گیره** یا **می‌خواهم بخوابم**". در اینجا می‌توان اعداد را از شماره ۱۰ تا ۱ به طور معکوس شمرد و پس از هر شماره یک جمله تلقینی، مانند اینکه "**واقعا دارم وارد خواب عمیق می‌شوم** " را تکرار کرد. در ضمن برای آنکه عمق هیپنوز افزایش یابد می‌توان با متمرکز کردن توجه ذهن به نفس کشیدن، در هر بازدم احساس کرد یا تصور و تجسم نمود که بدن به سوی خواب رفتن می‌رود. فرد می‌تواند احساس کند که جریانی از کرختی و سنگینی از پنجه‌های پای او آغاز شده و به‌تدریج تمامی ماهیچه‌های پا را فرا می‌گیرد. به‌تدریج این جریانی (انرژی) که ایجاد کرختی و سنگین می‌کند به شکم، عضلات کمر، قفسه‌سینه و سر و گردن و تمامی بدن گسترش می‌یابد،در واقع می‌توان احساس نمود که تمامی بدن سنگین و سنگین‌تر می‌شود. البته هنوز فرصت تلقین کردن وجود دارد و می‌توان باز هم با هر بازدم ماهیچه‌ها را Relax تر و شل‌تر نمود. با ادامه تلقین‌ها (مانند اینکه گفته شود چقدر حالت خوبی ایجاد شده، چقدر احساس راحتی می‌کنم) انرژی ایجادکننده آرامش را افزایش داد. اگر در ابتدای هیپنوز، با دم و بازدم فقط مچ پا منقبض و منبسط می‌شد اکنون می‌توان در یک لحظه تمام بدن رامنقبض و منبسط کرد و تمام ماهیچه‌ها را شل و دچار کرختی نمود. حالا می توان تصور کرد که با عمل رهاسازی، تمام بدن رها شده و می‌توان ذهنی آماده برای تلقین و اصلاح داشت. تلقینی که در ذهن ناخود آگاه جای می‌گیرد و ثبت می‌شود فرد را برای رهایی از اضطراب و رسیدن به آرامش یاری می‌کند. من در بخش دیگر مقاله به تلقینات این مرحله نیزخواهم پرداخت.

پس از اینکه جملات تلقینی در ضمیر ناخودآگاه ثبت شد و ذهن ناخود آگاه پذیرفت که به شخص برای آرمیدگی کمک کند (می‌توان با شرطی کردن ضمیر ناخودآگاه قرار گذاشت " **تلقین نمود**"، که پس از بیداری، هر بار که به ساعت مچی خود یا چراغ یا فلان گلدان نگاه کنم اضطراب نخواهم داشت وبا آرامش زندگی خواهم کرد)، می‌توان از هیپنوز خارج شد. برای خروج از هیپنوز می‌توان گفت که من اکنون از حالت خواب خارج می‌شوم وبه مرحله بیداری می‌رسم. می‌توان در این مرحله، برخلاف شمارش اولیه، اعداد را از ۱ تا ۱۰ شمرد و پیش از شمارش عدد یک گفت وقتی من به شماره ۱۰ رسیدم چشمهایم را باز می‌کنم و با شادی و نشاط زندگی را ادامه می‌دهم. با گفتن جمله‌هایی مانند من با رسیدن به این مرحله به‌طورکامل بیدارخواهم بود و می‌خواهم بدنم نیز به حالت اولیه بازگردد. من چشمهایم را باز می‌کنم ، می‌توانم دستانم را مشت کنم، پاهایم را خم و باز کنم، از جایم بلند شوم، راه بروم و از تمام ماهیچه‌های بدنم استفاده کنم. من حالا شاداب و با نشاطم، و چشمها را باز کرد.

تا فرصتی دیگر همه را به خدا می سپارم.

ارزیابی غیر تهاجمی عروق کرونری با درصد تنگی متوسط بر مبنای محاسبات ریاضی



• دکتر مسعود قاسمی ، فلوشیپ اینترونشنال کاردیولوژی - رئیس انجمن آترواسکلروز ایران
•مهندس حمیدرضا باباخانی ، مهندسی مکانیک سیالات - دانشگاه تربیت مدرس تهران

•مرگ و میر ناشی از بیماری های قلبی و عروقی:

بیماری‌های قلبی و عروقی عامل اصلی مرگ و میر در بسیاری از کشورهای جهان است. بر اساس اعلام سازمان بهداشت جهانی سالانه بیماری‌های قلبی منجر به مرگ بیش از ۱۸ میلیون نفر در جهان می شود[۱]. تجمع رسوبات چربی در رگ‌های خونی سبب تنگی عروق و اختلال در عبور جریان خون می‌گردد. این حالت که **آترواسکلروز** (تصلب‌شریان) (Atherosclerosis) نامیده می‌شود، منجر به بروز مشکلات عدیده‌ای در سیستم گردش خون می‌شود. از جمله عروقی که پیدایش این بیماری بسیار در آن حائز اهمیت است **عروق کرونری** (Coronary Arteries) است. اگر این وضعیت در عروق قلبی رخ دهد منجر به انسداد عروق قلب و سکته می‌شود.

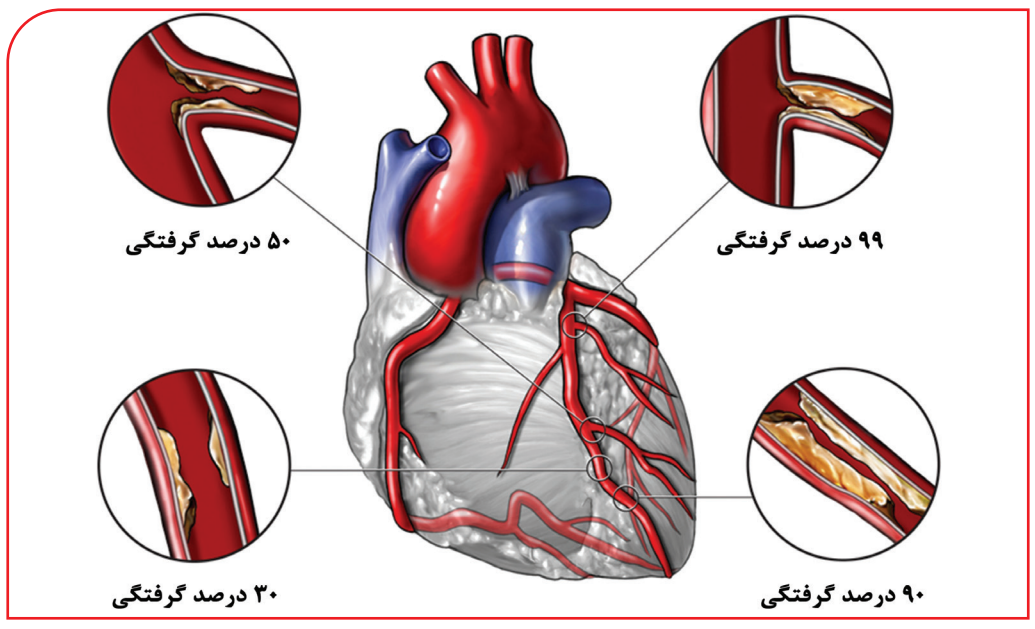
•عروق کرونری (عروق خون رسان قلب):

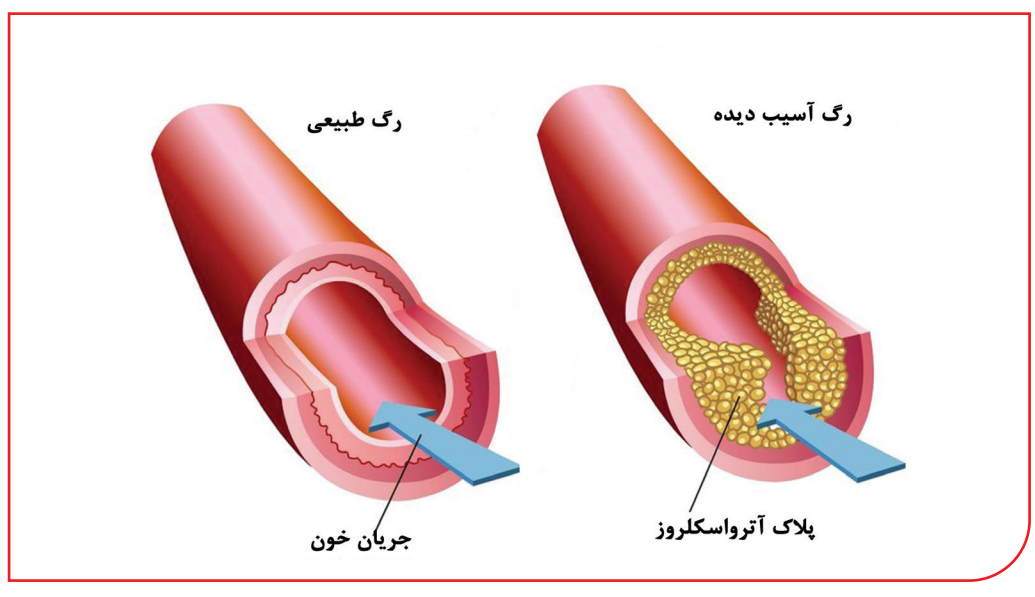
شریان‌های کرونری از ابتدای آئورت سرچشمه گرفته و بنابراین نخستین شریان‌هایی هستند که خون حاوی اکسیژن زیاد را دریافت می‌کنند. دو شریان کرونری (چپ و راست) به نسبت کوچک بوده و هر کدام فقط ۳ یا ۴ میلی‌متر قطر دارند. این شریان‌های کرونری از روی سطح قلب عبور کرده و در پشت قلب به یکدیگر متصل می‌شوند. هنگامی‌که چنین الگویی از رگ‌های خونی قلب توسط پزشکان قدیم مشاهده شد، آنها تصور نمودند که این پدیده مشابه تاج می‌باشد به همین دلیل کلمه لاتین شریان‌های کرونری را به آنها نسبت دادند که امروزه نیز از این کلمه استفاده می‌شود. همانگونه که در تصویر **شماره ۱** مشاهده می‌گردد،شریان‌های کرونری چپ دارای دو شاخه اصلی است که آنها را به اصطلاح **شریان چرخشی** (Circumflex) می‌گویند و این شریان‌ها نیز به نوبه خود به شاخه‌های دیگری تقسیم می‌شوند.ممکن است تنگی(Stenosis) به سبب بیماری آترواسکلروز با درصد گرفتگی‌های گوناگون در این عروق رخ دهد، در این حالت زمانی که قلب مجبور باشد کار بیش‌تری را انجام دهد، برای نمونه شخص بخواهد چند پله را بالا رود، دچار درد سینه یا آنژین قلبی(Angina) می‌شود که علت آن خون‌رسانی ناقص به عضله قلب است.

•آترواسکلروز :

هنگامی که رسوبات چربی به همراه سایر عناصر خونی در سرخرگ‌های بدن تجمع یابد، موجب تنگی آنها شده و عبور جریان خون دشوار می‌گردد، که به این حالت تصلب شریان یا همان آترواسکلروز می‌گویند. نتیجه این فرآیند تشکیل پلاک‌های فیبری- چربی (Plaque) بوده که موجب تنگی رگ می‌گردد. این بیماری که غالبا در عروق کرونری رخ می‌دهد سبب نقص در خون‌رسانی به عضله قلب می‌گردد. آترواسکلروز علت اصلی بروز بیماری‌های ایسکمیک IHD (Ischemic Heart Disease) قلب و مغز (آنژین قلبی و سکته قلبی و مغزی) و یکی از دلایل عمده مرگ و میر بزرگسالان است.

آترواسکلروزیس از زمان‌های بسیار قدیم شناخته شده است و طی یک روند مزمن که در پی آن فرایندهای ایمنی با عوامل خطرساز متابولیک (Metabolic) واکنش نشان داده و سبب آغاز گسترش و فعال شدن این ضایعه در رگ‌های بزرگ و متوسط می‌گردد. مطابق شکل شماره ۲ ابتدا سیال خون، حاوی چربی فراوان است و با پیشرفت فرآیند رسوبگذاری، برخی سلول‌های خونی و پلاکت‌ها در لایه‌های عمیق‌تر دیواره سرخرگ تجمع کرده و موجب ایجاد پلاک آترواسکلروز می‌شوند.





مشخصه اصلی تصلب شریان، تجمع مقادیر زیاد رسوب چربی و سلول‌های‌خونی (پلاک آترواسکلروز) است. مهم‌ترین خطر این رسوبات تنگ شدن مجرای سرخرگی است که خون در آن جریان می‌یابد. زمانی‌که این حالت روی می‌دهد بافت‌های بدن که از طریق سرخرگ مبتلا تغذیه می‌شوند، به ویژه حین ورزش که این نیاز افزایش می‌یابد و بازده قلب (Efficiency of the heart) بالا می‌رود، به مقدار کافی خون دریافت نمی‌کنند. اگر این وضعیت درعروق خونی نظیر سرخرگ‌های کرونری قلب رخ دهد، به انسداد عروق قلب منجر می‌شود.

• روش‌های درمان بیماری انسداد عروق:

درمان تنگی یا انسداد عروق قلبی به ۳ روش انجام می‌گیرد:

گروه اول بیماران کم‌خطرتر که درمان‌طبی- دارویی در آنها بهتر از قبول ریسک و خطر جراحیِ باز قلب یا حتی بالون‌زدن و جایگذاری استنت است. در آنژیوپلاستی(Angioplasty) که برخی افراد آن را با نام بالون‌زدن یا استنت‌گذاری (فنر گذاشتن) می‌نامند، پزشکان پس از آنژیوگرافی، بالونی تنها یا بالونی که روی آن استنت (Stent) قرار دارد را وارد رگ قلب (عروق کرونر) نموده و در محل مسدود رگ تعبیه می‌کنند و با این کار سبب کاهش انسداد رگ شده، در نتیجه خون دوباره در رگ‌ها به جریان درمی‌آید. استنت‌ها، تورینه‌های فنری کوچکی هستند که مانند یک ستون در رگ‌ها کار گذاشته می‌شوند تا مانع برگشت دیواره رگ و انسداد مجدد آن شوند و بدین ترتیب احتمال تنگی مجدد در آینده کمتر می‌شود.

بای‌پس کردن یا دور زدن یکی از روش‌های درمان بیماری انسداد عروق قلبی است. بای‌پس همانطور که از نامش بر می‌آید به معنای دور زدن یا ایجاد مسیر فرعی است. در این روش از شریان‌های داخل سینه و یا دست و پا استفاده می‌شود که پلی میان تنه آئورت و بخش بعد از تنگی در سرخرگ کرونر قلبی است، یعنی با ایجاد مسیری جدید می‌توان جریان خون کافی برای عضله قلب را تامین کرد. بای‌پس آئورت - کرونری رایج‌ترین روش برای درمان انسداد عروق برای رگ‌هایی است که دچار گرفتگی هستند، به گونه‌ای که از طریق استنت‌گذاری نمی‌توان مشکل انسداد عروق آنها را برطرف کرد. طول مدت عمل باز قلب به طور تقریبی ۵ ساعت است که بیمار در تمام این ساعات در بی‌هوشی کامل به سر می‌برد و حدود یک ماه پس از عمل، او سلامت خود را به دست می‌آورد و فعالیت‌های روزمره‌اش را از سر می‌گیرد.

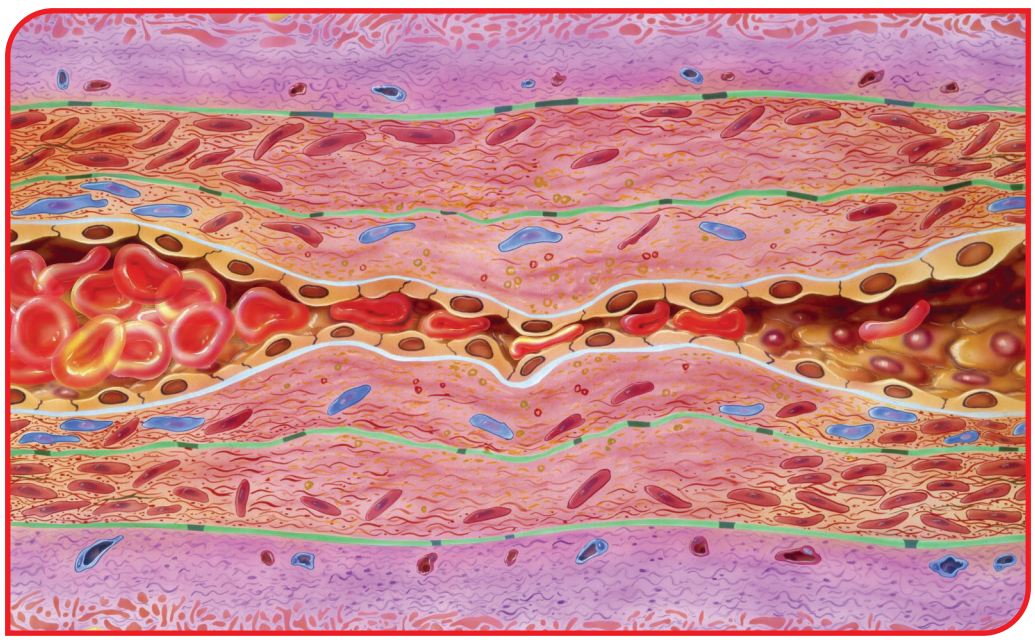
• آنژیوگرافی و روش های تشخیصی تکمیلی:

در آنژیوگرافی امکان مشاهده عروق کرونری، مکان و درصد گرفتگی و اندازه‌گیری افت فشار یا Fractional Flow Reserve:FFR وجود دارد. آنژیوگرافی یک روش تهاجمی است. درصورتی که در آنژیوگرافی گرفتگی مشاهده شود، بلافاصله می‌توان از طریق بالون و استنت‌گذاری گرفتگی بیمار را برطرف کرد، این موضوع می‌تواند از نقاط قوت این روش به حساب آید، چراکه تشخیص و درمان به صورت هم‌زمان پس از آنژیوگرافی در قالب آنژیوپلاستی انجام می‌شود.[۱]

در فرآیند آنژیوگرافی برای بیمارانی که گرفتگی متوسط و در حد مرز دارند و قدرت تشخیص به صورت بصری برای آن‌ها وجود ندارد، از روش FFR استفاده می‌کنند. در این روش با استفاده از تزریق آدنوزین جریان قلب را در حالت پرخونی قرار داده و جریان بیشتری از منطقه گرفتگی عبور می‌کند. با افزایش جریان، افت حاصل از گرفتگی بیشتر خود را نشان می‌دهد. زمانی که قلب در حالت پرخونی قرار گرفت، سیمی برای اندازه‌گیری فشار دیستال تنگی به داخل شاخه گرفته فرستاده می‌شود. درنهایت فشار دیستال بر فشار ریشه بزرگ شریان آئورت تقسیم می‌گردد. در صورتی که مقدار FFR بیشتر از ۰/۸ باشد، درمان دارویی برای بیمار تجویز می‌شود، این درحالی است که اگر مقدار FFR کمتر ۰/۸ باشد، پزشک متخصص جایگذاری استنت و عمل جراحی بای‌پس عروق کرونری را بسته به نشانه‌های بیمار پیشنهاد می‌کند. همانطور که ذکر شد FFR راهنمای تشخیص درست در رگ ها با درصد تنگی متوسط است. درصورتی که روش درمان مناسب انتخاب شود، خطر شکست بسیار پایین است و بدین سبب هزینه درمان کاهش می‌یابد، به عبارت دیگر فرض کنید بیماری بی دلیل در معرض عمل جراحی بای‌پس قرار گیرد، اگر بیمار با FFR بالای ۰/۸ تحت عمل جراحی بای‌پس قرار گیرد، به سبب رقابت جریان در شاخه پیوندی و شاخه میزبان احتمال شکست پیوند وجود دارد. بنابراین ذکر این موارد می‌تواند نشان دهد اندازه‌گیری FFR

به چه میزان می‌تواند به پزشک کمک کند[۲]. اما در کمتر از ۱۰ درصد حتی در معتبرترین مراکز دنیا از اندازه‌گیری FFR استفاده می‌شود علت این مساله هزینه‌بر بودن سیم اندازه‌گیری FFR و ماده دارویی آدنوزین برای قرار دادن قلب در حالت پرخونی، افزایش زمان و تعداد دفعات فرآیند آنژیوگرافی است [۳].

به سبب وجود مشکلات و محدودیت‌ها در تعیین FFR، گرایش به تعیین FFR عروق قلبی با استفاده از روش‌های محاسبه‌ای و غیرتهاجمی مطرح شده‌است، در همین راستا طراحی در جهت تعیین FFR به صورت محاسباتی مطرح و در نهایت تبدیل به سیستمی تحت عنوان NiFFR بدون نیاز به تجهیزات مداخله‌ای شد. این نرم‌افزار، FFR را مبتنی بر معادلات ریاضی محاسبه می‌کند که نیازی به سیم فشار و آدنوزین وجود ندارد و فقط بررسی‌ها برمبنای اطلاعات سی‌دی آنژیو و فشار بیمار انجام می‌شود. در این سیستم پارامترهای همودینامیکی دیگری نظیر مقاومت Microvascular و تنش برشی وجود دارد که حتی به روش اندازه‌گیری قابل ارزیابی نیست[۴]. این سیستم قادر است فرآیند اندازه‌گیری FFR را که فرآیند تهاجمی زمان‌بر، هزینه‌بر و نیازمند استفاده از کاتتر، آدنوزین و سیم فشار است را به فرآیندی کاملا غیرتهاجمی تبدیل نماید. از دیگر ویژگی‌های این نرم‌افزار می‌توان به امکان استفاده از آن در بررسی سی‌دی بیمارانی که پیش‌تر در مراکز دیگر تحت عمل آنژیوگرافی کرونری قرار گرفته‌اند، اشاره کرد، این سیستم به سبب هزینه‌بری و زمان‌بری بسیار کمتر نسبت به روش معمول می‌تواند در تمامی بیمارستان‌های کشور در بخش کت‌لب مورد استفاده قرار گیرد.



• از جمله مزایای کاربردی این سیستم تشخیصی (محاسباتی):

– استفاده از سیستم محاسباتی و غیرتهاجمی FFR به جای بررسی‌های چشمی(آناتومی) که با بررسی‌های فیزیولوژیکی فاصله بسیاری در بیماران با گرفتگی متوسط دارد. بدون مصرف آدنوزین و سیم‌فشار که از موارد مصرفی تجهیزات FFR است.

– کاهش تعداد بیماران کاندید جایگذاری استنت،کاهش مصرف داروی پلاویکس واستنت

– کاهش تعداد آنژیوگرافی در بیمارانی که برای اندازه‌گیری FFR مجبور هستند دوباره آنژیو شوند.

–کاهش استفاده ازسیم فشار،ماده دارویی آدنوزین

– کاهش قابل توجه زمان تعیین FFR از ۲۰ دقیقه درروش معمول به کمتر از ۵ دقیقه درروش محاسباتی

– صرفه جویی اقتصادی برای شرکت‌های بیمه

■ منابع :

1-M. Naghavi, P. Libby, E. Falk, S. W. Casscells, S. Litovsky, J. Rumberger, J. J. Badimon, C. Stefanadis, P. Moreno, G. Pasterkamp, From vulnerable plaque to vulnerable patient a call for new definitions and risk assessment strategies: part I, Circulation, Vol. 108, No. 14, pp. 1664-1672, 2003.

2-Angioplasty and Stent Placement for the Heart, Accessed 29 September, 2016; https://www.hopkinsmedicine.org/health-library/test_procedures/cardiovascular/angio asty_and_stent_placement_for_the_heart_92, P07981.

3-Babakhani, Hamid, Parham Sadeghipour, Ahmad Tashakori Beheshti, Massoud Ghasemi, Jamal Moosavi, Mohamad Sadeghian, Mahmood Salesi et al. "Diagnostic accuracy of two-dimensional coronary angiographic-derived fractional flow reserve—Preliminary results." Catheterization and Cardiovascular Interventions 2020-.

4-Bulluck, Heerajnarain, Nicolas Foin, Hector A. Cabrera-Fuentes, Khung K. Yeo, Aaron S. Wong, Jiang M. Fam, Philip E. Wong, Jack W. Tan, Adrian F. Low, and Derek J. Hausenloy. "Index of microvascular resistance and microvascular obstruction in patients with acute myocardial infarction." JACC: Cardiovascular Interventions 9, no. 20 (2016): 2172-2174.



به‌سوی ساختن محیطی امن‌تر

راهکارهای طراحی اتاق‌های کنترل آلودگی بیولوژیک

◄ دکتر رها معتمد رستگار
SimTigrate Design Lab | Georgia Institute of Technology

این مقاله خلاصه‌ای از پژوهشی‌است که توسط پژوهشکده طراحی SimTigrate (SIMTIGRATE DESIGN LAB–GEORGIA INSTITUTE OF TECHNOLOGY) در فرآیند تحقیقی۴ساله روی طراحی اتاقهای کنترل آلودگی بیولوژی(BCU) به انجام رسیده‌است. این نوشته راهبردهای طراحی یک اتاق(BCU) با ایمنی بهداشتی بالاتر و کارآیی بیشتر را به تصویر کشیده و در پی آنست که دانش لازم را در اختیار طراحان (معماران و طراحان داخلی)، مدیران سازمانها و پژوهشگران حیطه طراحی قرار دهد.لازم است این راهبردها در اتاقهای موجود و نیز در طراحی آینده اتاقهای (BCU) به کار گرفته شوند.

• مقدمه :

پژوهشکده طراحی SimTigaret دانشگاه جورجیاتک در یک پروژهٔ تحقیقاتی چند ساله بر روی طراحی اتاقهای (BCU) با رویکرد محافظت از کادر درمانی و بهبود شرایطی که بیمار تجربه می‌کند، کار نموده است. همزمان با شیوع بیماری ابولا در سال ۲۰۱۴ و در پی رشد آگاهی از چالش‌های پیش روی مراقبت از افراد دچار بیماری‌های عفونیِ به‌شدت واگیردار ، دانشگاه جورجیاتک به همراه دانشگاه اموری و جورجیا استیت یک پژوهش میان رشته‌ای را انجام دادند. تامین مالی این پژوهش توسط مرکز کنترل و پیشگیری بیماری آمریکا(CDC) صورت گرفت. هدف این تحقیق جستجوی راهکارهای تازه برای ارتقای همزمان ایمنی بیماران و کادر درمانی در حین ارائهٔ درمان با تمرکز بر مطالعهٔ راه‌های تأثیر احتمالی محیط بر تسهیل یا دشوارساختن ایمنی تعویض تجهیزات حفاظت شخصی (Personal protective equipment: PPE) درBCU بود.

• نکات کلی طراحی BCU :

بیماری ویروسی ابولا (EVD) از طریق انتقال انسان به انسان به‌صورت تماس مستقیم با فرد مبتلا یا ترشحات بدنی او و همچنین به صورت غیرمستقیم توسط تماس با سطوح و مواد آلوده (مانند تجهیزات پزشکی) گسترش می‌یابد. بیرون آوردن پوششهای حفاظت شخصی PPE به‌عنوان یک عمل پرخطر شناخته می‌شود، چرا که اعضای گروه درمان باید این پوشش را که در معرض آلودگی‌های احتمالی بوده‌است بدون تماس با پوستشان از تن درآورند. این کار به ویژه پس از ساعتهای مراقبت مستقیم از بیمار می‌تواند وظیفه دشواری باشد چرا که خستگی احتمالی کارکنان درمانی ممکن است سبب اشتباه کردن یا انجام رفتارهای پرخطر و دریافت احتمالی عامل‌های بیماری‌زای مرگبار باشد.(Casanova, Al-fano-Sobsey et al. 2008, Tomas, Kundrapu et al. 2015, Casanova, (Teal et al. 2016

الزامات طراحی کلی مشخص می‌کند که BCU باید از طریق یک فضای دسترسی دارای دو درب با محدوده‌ای ایمن در میانشان از فضاهای مراقبت از بیماران عادی جدا شود. همچنین می‌بایست دارای یک سیستم مستقل کنترل هوا و جریان هوای منفی، سطوح بدون درز و قابل تمیزکردن و یک اتوکلاو دارای دو درب واسط میان دو فضا باشد (اسمیت ، اندرسون و همکاران 2006). در پاسخ به شیوع بیماری ابولا در سال ۲۰۱۴ ، مجموعه مراکز کنترل و پیشگیری از بیماری، راهبردهای خود را در مورد تجهیزات حفاظت شخصی (از جمله روند پوشیدن و خارج کردن PPE) به‌روز نمود که در آن بر اهمیت طراحی BCU تأکید شده‌است. به منظور کاهش خطر آلوده کردن خود و دیگران توسط پرسنل مراقبت‌های بهداشتی، تمرکز در این به‌روز رسانی بر لزوم ایجاد یک فضای مجزا و اختصاصی برای از تن خارج کردن تجهیزات حفاظت شخصی قرار داشت (Centers for Disease Control and Prevention 2014). دستورالعمل‌های مراکز کنترل و پیشگیری از بیماری CDC نشان می‌دهد که فضای تعویض لباس باید از قلمرو مراقبت مستقیم بیمار (اتاق بیمار) جدا شود و ترکیب‌بندی فضا، باید جدایی کاملی میان مناطق تمیز و آلوده ایجاد نماید. مسیر یک طرفه عبور کارکنان و تجهیزات از محیط تمیز به آلوده باید به وضوح با نشانه‌های قابل مشاهده (برای نمونه ، مشخص کردن رنگ در کف) مشخص شود. محل تعویض لباس باید به میزان کافی دارای فضا باشد تا بتواند آزادی حرکت گروه درمانی را به هنگام خارج نمودن پوشش تامین نماید و تمامی تجهیزات لازم را در خود جای دهد. علاوه بر این ، تمامی مراحل به تن نمودن تجهیزات حفاظت شخصی و به‌ویژه ، خارج نمودن پوشش‌ها باید توسط یک ناظر آموزش دیده (TO) (Centers for Disease Control and Prevention 2014) به طور واضح کنترل شود.

• الزامات ویژه طراحی محل تعویض پوشش:

تیم پژوهشگاه طراحی SimTigrate در جریان چندین پروژه دریافتند که چگونه طراحی BCU و به‌ویژه فضاسازی محل تعویض PPE می‌تواند خطر آلودگی کادر درمان را کاهش دهد. ما چند الزام طراحی کلیدی در رابطه با فضاهای تعویض پوشش مشخص را مشخص نمودیم که موجب عملکرد ایمن‌تر اعضای کادر درمان می‌شود.

۱.تسهیل ارتباط میان گروه درمان و ناظر آموزش‌دیده

۲.تبیین مراحل تعویض تجهیزات حفاظت شخصیPPE

۳.فراهم کردن شرایط تعادل بدنی برای فرد هنگام تعویض تجهیزات حفاظت شخصیPPE

۴.سوق دادن/خودکارکردن ایمن‌ترین گزینه‌ها

۵.ارتقای اشراف بر موقعیت

به دنبال استفاده از برخی از این راهبردها در یک طراحی مجدد برای فضای بر تعویض لباس، دریافتیم که بار جسمی و فکری افراد گروه درمان و همچنین بروز رفتارهای مخاطره آمیز، به میزان قابل توجهی کاهش یافت (Wong, Matić et al. 2019). مطالعات ما نشان داده‌اند که طرح‌ها و ترکیب‌بندی‌هایی که بر اساس اصول ارگونومیك و دستورالعمل‌های تجربی (به دست آمده از تجربیات علمی) بهینه شده‌اند، می‌توانند تاثیر قابل مشاهده‌ای بر احتمال آلوده شدن گروه درمان در حین خارج کردن PPE داشته باشند (Wong، Matić et al. 2019).

ما براساس ارزیابی و آزمایش بسیاری از طرح های BCU طرح بهینه‌سازی شده زیر را برای یک واحد BCU پیشنهاد می‌نماییم. این پیشنهاد شامل دو اتاق بیمار است که توسط یک منطقه بزرگِ تعویض PPE در میانشان به یکدیگر متصل شده‌اند. هر اتاق بیمار دارای یک پنجره بیرونی ، یک پنجره به قسمت رختکن و یک پنجره به راهرو است که علاوه بر سیستم ارتباطی داخلی ، امکان رصد کردن بیمار ، ارتباط کادر درمان و ارتباط میان اعضای خانواده و بیمار ایزوله را فراهم می‌کند.مطابق تصویر این یونیت مسیری یک طرفه را برای حرکت افراد از مناطق تمیز به نقاط آلوده بدون بازگشت به عقب فراهم می‌کند. این طرح می‌تواند یک یا دو اتاق بیمار را پشتیبانی نماید. داشتن یک محوطهٔ رختکن که به دو اتاق بیمار خدمات‌رسانی می‌نماید، روشی کارآمد برای استفاده از فضا است و می‌تواند مسئولیت تامین پرسنل به عنوان ناظران آموزش دیده را کاهش دهد ، زیرا یک ناظر می‌تواند بر خارج نمودن تجهیزات هر دو فردی که از اتاق‌های سمت چپ و سمت راست وارد می‌شوند نظارت نماید (با جابه جایی زمان تعویض پوشش، با وقفه ایده‌آل دوساعته، بجای تعویض همزمان برای دو فرد). خط‌چین،نشان‌دهنده محل قرارگیری دیوار در حالتی است که رختکن فقط برای پشتیبانی از یک اتاق ساخته شود.

• شرح تصاویر:

شکل۱. ملاحظات مربوط به طراحی کلی برایBCU

شکل۲. چیدمان کلی BCU با نمایش اتاق‌های درمان،محوطه رختکن،دوش و محوطه نظارت. این چیدمان یک مسیر حرکتی یک طرفه برای تجهیزات و افراد از فضای تمیز به آلوده ایجاد می‌کند.

شکل۳. طرح محدوده رختکن با تمامی تجهیزات لازم

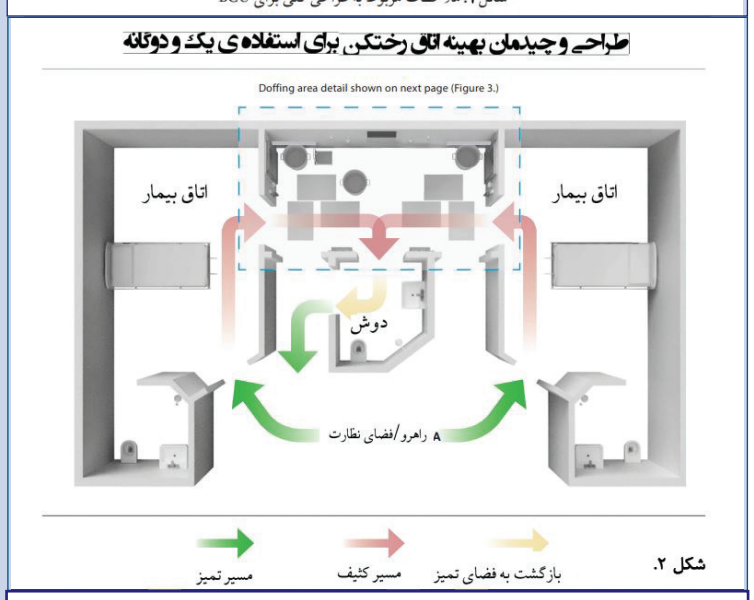
این گزارش با تحقیقات پشتیبانی شده توسط مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها به شمارهٔ کمک مالی U54CK000164 دانشگاه اموری و نهاد سلامت کودکان آتلانتا انجام شده است. نویسندگان از بیمارستان‌های شرکت‌کننده و کارمندان حوزهٔ سلامت و همچنین گروه‌های اداری آنها و اعضای پیشگیری مرکز اموری و بیمارستانهای کنسرسیوم آتلانتا تشکر می‌کنند. همچنین از فرزانه حسنی جهت ویرایش نهایی نیز نهایت قدردانی می‌نماییم.

■ منابع :

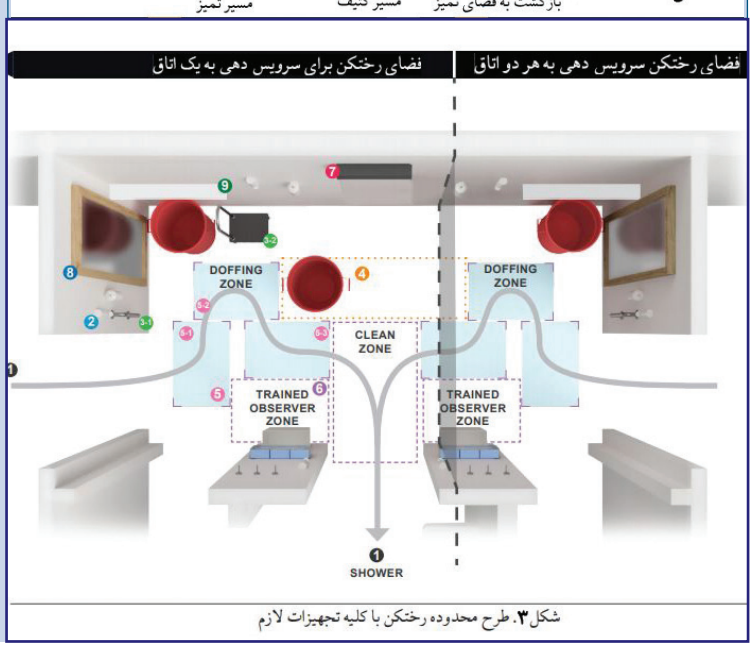
Casanova, L., Alfano-Sobsey, E., Rutala, W. A., Weber, D. J., & Sobsey, M. (2008). Virus Transfer from Personal Protective Equipment to Healthcare Employees' Skin and Clothing. Emerging infectious .diseases, 14(8), 1291
Casanova, L. M., Teal, L. J., Sickbert-Bennett, E. E., Anderson, D. J., Sexton, D. J., Rutala, W. A., & Weber, D. J. (2016). Assessment of Self-Contamination During Removal of Personal Protective Equipment for Ebola Patient Care. Infection Control & Hospital Epi-/demiology, 37(10), 1156-1161. doi:10.1017 ice.2016.169
Centers for Disease Control and Prevention. (2014). Guidance on Personal Protective Equipment To Be Used by Healthcare Workers During Management of Patients with Ebola Virus Disease in U.S. Hospitals, Including Procedures for Putting On .((Donning) and Removing (Doffing Retrieved from http://prx.library.gatech.edu/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cin20&AN=103924056&site=ehost-live
DuBose, J. R., Z. Matić, M. F. W. Sala, J. M. Mumma, C. S. Kraft, L. M. Casanova, K. Erukunuakpor, F. T. Durso, V. L. Walsh, P. Shah, C. M. Zimring and J. T. Jacob (2018). Design Strategies to Improve Healthcare Worker Safety in Biocontainment Units: Learning from Ebola Preparedness. Infection .Control & Hospital Epidemiology, 39(8):961-967
Smith, P. W., A. O. Anderson, G. W. Christopher, T. J. Cieslak, G. J. Devreede, G. A. Fosdick, C. B. Greiner, ,J. M. Hauser, S. H. Hinrichs, K. D. Huebner P. C. Iwen, D. R. Jourdan, M. G. Kortepeter, V. P. Landon, P. A. Lenaghan, R. E. Leopold, L. A. Marklund, J. .W. Martin, S. J. Medcalf, R. J. Mussack, R. H Neal, B. S. Ribner, J. Y. Richmond, C. Rogge, L. A. Daly, G. A. Roselle, M. E. Rupp, A. R. Sambol, J. E. .Schaefer, J. Sibley, A. J. Streifel, S. G. Essen and K. L Warfield (2006). Designing a Biocontainment Unit to Care for Patients with Serious Communicable Diseases: A Consensus Statement. Biosecurity .and Bioterrorism, 4(4): 351-365
Tomas, M. E., S. Kundrapu, P. Thota, V. C. Sunkesula, J. L. Cadnum, T. S. Mana, A. Jencson, M. O'Donnell, .T. F. Zabarsky, M. T. Hecker, A. J. Ray, B M. Wilson and C. J. Donskey (2015). Contamination of Health Care Personnel During Removal of Personal Protective Equipment JAMA Internal .Medicine, 175(12): 1904-1910
Wong, M. F., Z. Matić, G. C. Campiglia, C. M. Zimring, J. M. Mumma, C. S. Kraft, L. M. Casanova, F. T. Durso, V. L. Walsh, P. Y. Shah, A. L. Shane, J. T. Jacob and J. R. DuBose (2019). Design Strategies for Biocontainment Units to Reduce Risk During Doffing of .High-level Personal Protective Equipment Clinical Infectious Diseases 69(Supplement_3): .S241-S247
World Health Organization. (2018). Ebola virus disease. Retrieved 03/28/2019, 2019, from https://www./who.int/news-room/fact-sheets/detail .ebola-virus-disease
Zimring, C. M., Z. Matić, M. F. W. Sala, J. M. Mumma, C. S. Kraft, L. M. Casanova, K. Erukunuakpor, F. T. .Durso, V. L. Walsh, P. Shah, J. T. Jacob and J R. DuBose (2018). Making the Invisible Visible: Why Does Design Matter for Safe Doffing of Personal Protection Equipment? Infection Control &Hospital Epide- .miology, 39(11): 1375-1377



شکل ۱. ملاحظات مربوط به طراحی کلی برای BCU



شکل ۲.



شکل۳. طرح محدوده رختکن با کلیه تجهیزات لازم

ZHIVAR
TOUR & TRAVEL AGENCY

آژانس هواپیمایی ژیوار سفیر نوین

ژیوار انتخاب جامعه پزشکی، بهداشت و سلامت کشور

به پاس ده سال اعتماد

بخش سلامت و بهداشت کشور به برند محبوب ژیوار

شروع ارایه تسهیلات خاص از ابتدای شهریور ماه

www.zhivar.com
@zhivartravelagency
zhivartours

۰۲۱ ۵۴ ۷۹ ۵۰۰۰
پشتیبانی ۲۴ ساعته: ۰۹۱۲۷۹۶۷۹۵۱

اثرات درمانی استفاده استنشاقی اگزوزوم‌های مشتق از سلول‌های بنیادی مزانشیمی در بیماری آلزایمر



• **دکتربابک ارجمند**، مرکزتحقیقات سلول درمانی و پزشکی بازساختی، پژوهشگاه علوم‌غدد و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی تهران ، مرکز تحقیقات متابولومیکس و ژنومیکس،پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی تهران
•**سپیده علوی مقدم** ، مرکزتحقیقات سلول درمانی و پزشکی بازساختی، پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی تهران
•**سمانه صفرخانلو**، مرکزتحقیقات سلول درمانی و پزشکی بازساختی، پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی تهران
•**فرناز طالبی**، مرکز تحقیقات متابولومیکس و ژنومیکس، پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی تهران
•**دکتر باقر لاریجانی**،مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم، پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی تهران

► **Abstract**

Alzheimer's disease (AD) is a progressive neuropathology that is eventually associated with memory impairment or dementia.Accumulation of amyloid plaques and neurofibrillary tangles are known to be the most prominent neuropathological features of AD. Among all modern therapies, the use of stem cells has significant advantages to treat AD and other neurological disorders. Mesenchymal stem cells are very useful and important cells in the field of regenerative medicine because of their attractive features. One of the fundamental mechanisms of their activity is the extracellular vesicles (especially exosomes) releasing. Exosomes are transmitters that can be crossed from the blood-brain barrier. They play an important role in cell signaling by transmitting their internal contents to the target cell. Exosomes show significant progress in memory repair by reducing amyloid plaque levels and microglia cell activity along with modulating cytokines. The intranasal delivery route of administration is a low invasive method for transferring engineered exosomes to the brain in AD treatment

◄ **چکیده :**

بیماری آلزایمر یک آسیب پیشروندهٔ عصبی است که با اختلالات حافظه و یا زوال عقل همراه می‌باشد. تجمع پلاک و کلافه‌های نوروفیبریلاری به‌عنوان بارزترین ویژگی نوروپاتولوژیکی این بیماری شناخته شده‌اند. در میان تمام روش‌های درمانی نوین، استفاده از سلولهای‌بنیادی از مزیت‌های قابل توجهی برای مقابله با آلزایمر و سایر اختلالات عصبی برخوردار است. از میان تمام سلول‌های‌بنیادی، سلول‌های بنیادی‌مزانشیمی،سلول‌هایی بسیار کاربردی و با اهمیت در حوزه پزشکی بازساختی محسوب می‌شوند. یکی از سازوکارهای اساسی فعالیت سلول‌های‌بنیادی مزانشیمی ، انتشار وزیکولهای خارج سلول به‌ویژه اگزوزومها است. اگزوزوم‌ها انتقال‌دهنده‌هایی ۴۰-۱۰۰ نانومتری دارای غشا هستند که توان عبور از سد خونی-مغزی را داشته و در سیگنالینگ میانِ سلول‌های بدن نقش مهمی را ایفا می‌کنند. همچنین این وزیکولها اثرات مهمی را در ترمیم حافظه با کاهش رسوب پلاک و سطح پپتیدهای بتاآمیلوئیدی ،کاهش فعالیت سلولهای میکروگلیا وتعدیل میزان سیتوکین‌ها به منظور کاهش التهاب عصبی که یکی از عوامل اصلی پیشرفت این بیماری می‌باشد رانشان می‌دهند.نیاز به یک سیستم انتقالی با هدف قرارگیری اگزوزوم‌ها در ناحیه هایپوکامپ بیماران ، محققان را به بررسی انواع راه‌های انتقالی سوق داده است. با استنشاق مستقیم دارو و یا تزریق داخل بینی آن، از مصرف بیشتر دارو و عوارض جانبی ناشی از انتقال دارو به سایر بافت‌ها جلوگیری به‌عمل می‌آید. روش درمان استنشاقی روشی با ریسک کمتر برای انتقال اگزوزوم‌های مهندسی شده به مغز است.

◄ آلزایمر، تشخیص و درمان:

بیماری آلزایمر(AD) به‌عنوان یکی از بارزترین انواع اختلالات حافظه و یا زوال عقل، یک آسیب پیشرونده عصبی می‌باشد که اغلب در افراد بالای ۶۵ سال (آلزایمر دیررس) بروز می‌نماید. در واقع با افزایش جمعیت سالمند جهان، درصد ابتلا به بیماری اشاره شده نیز در حال افزایش می‌باشد. البته این نکته قابل ذکر است اگر در سنین زیر ۶۵ سالگی این بیماری بروز نماید، به‌عنوان حمله زودهنگام آلزایمر شناخته می‌شود. ابتلای زودهنگام به آلزایمر غالباً در سنین ۴۰ و ۵۰ سالگی اتفاق افتاده ، افراد معدودی دچار این شکل از بیماری می‌گردند.به صورت کلی روند آغاز بیماری در ابتدا به صورت آهسته بوده و سپس قسمت اعظمی از مغز دچار آسیب غیر قابل بازگشت می گردد. درحقیقت روند پیشرفت بیماری آلزایمر را می توان به هفت مرحله تقسیم کرد:

۱.**بدون مشکل:** در این مرحله، بیماری آلزایمر قابل تشخیص نبوده و مشکلات حافظه یا نشانه‌های زوال عقل قابل تشخیص نیستند.

۲.**بسیار خفیف:** بیمار ممکن است مشکلات حافظه‌ای جزئی داشته باشد.

۳.**خفیف:** در این مرحله، بیمار از مشکلات شناختی و مشکلات حافظه رنج می‌برد.

۴.**متوسط**: در این مرحله از آلزایمر، نشانه‌های بیماری آلزایمر مشهود می‌شوند.

۵.**نسبتا شدید**: در مرحله پنجم بیماری آلزایمر، بیمار برای انجام کارهای روزمره خود به کمک نیاز دارد.

۶.**شدید**: بیماران در این مرحله به مراقبت و نظارت مداوم نیاز داشته و باید مراقبت‌های حرفه‌ای از آن‌ها به عمل آید.

۷.**بسیار شدید**: این آخرین مرحله بیماری آلزایمر است. از آنجا که بیماری آلزایمر یک بیماری لاعلاج است، بیماران در این مرحله نزدیک به مرگ هستند. در مرحله هفتم بیماری آلزایمر بیماران توانایی خود را در واکنش به محرک‌های محیط و ارتباطی از دست می‌دهند.

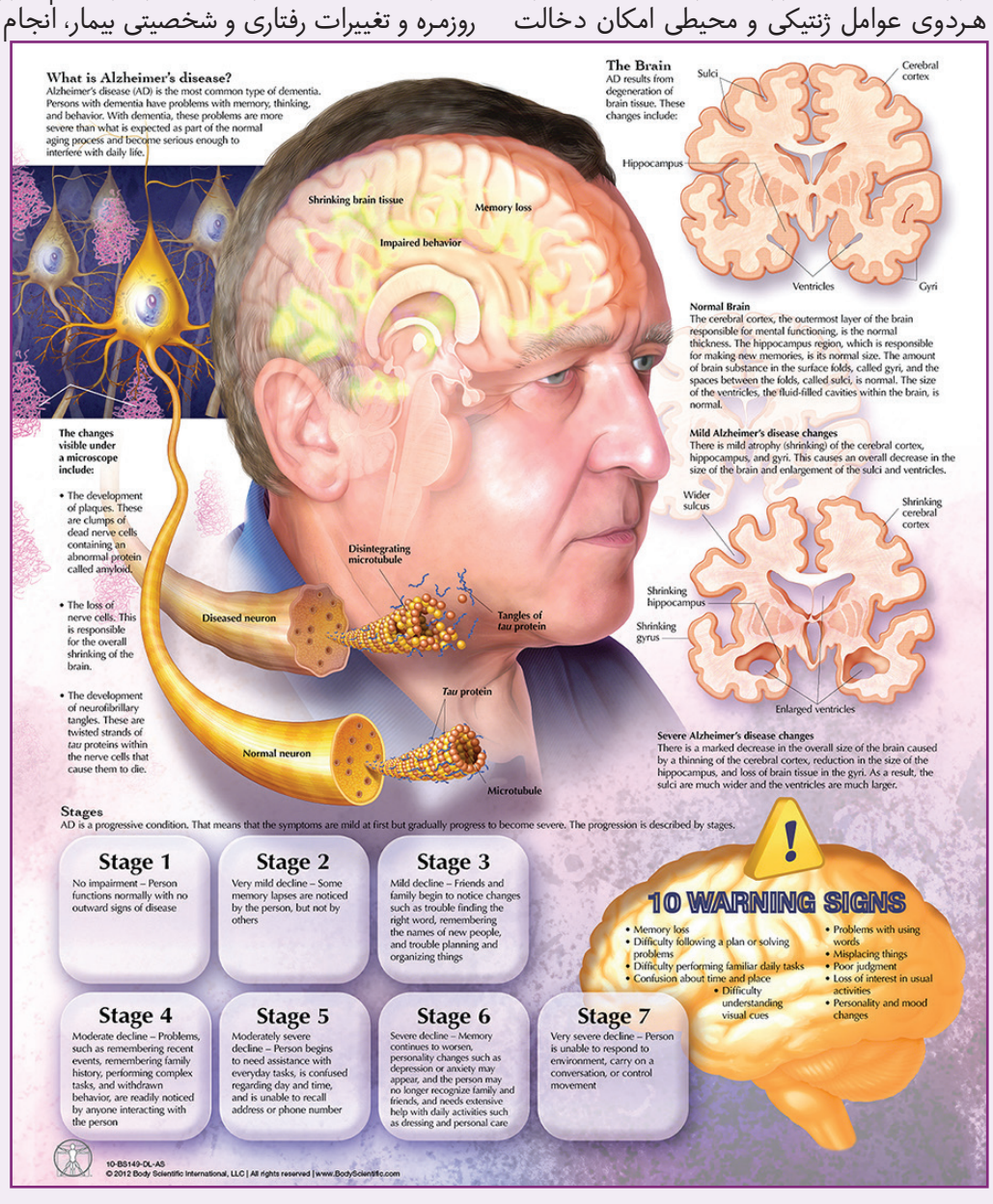
بنابراین می توان گفت بیماری آلزایمراختلالی مهلک می‌باشد که تمامی زندگی فرد را تحت تاثیر قرار می‌دهد. به طور کلی در ایجاد این بیماری هردوی عوامل ژنتیکی و محیطی امکان دخالت دارند به طوری که نیمی از بیماران به علت اختلالات ژنتیکی درگیر این بیماری می‌شوند. از این رو بیماری آلزایمر به دو نوع خانوادگی (وجود سابقه فامیلی در ابتلا به بیماری) و پراکنده (عدم وجود سابقه فامیلی در بیماری) تقسیم می‌گردد. به هر حال عوامل ژنتیکی و محیطی مذکور منجر به شرایطی می‌گردند که در بروز آلزایمر موثر هستند. از جمله این شرایط می‌توان به کاهش سطح استیل کولین درمغز، استرس‌اکسیداتیو،تجمع پلاک (متشکل از پپتیدهای بتا آمیلوئیدی) در قسمت خارجی نورون‌ها و ایجاد کلافه‌های نوروفیبریلاری (به علت هایپرفیبریلاسیون پروتئین‌های **تاو**(Tau) مرتبط با میکروتوبول‌های سلولی) در داخل نورون‌ها اشاره نمود.در این میان، تجمع پلاک و ایجاد کلافه‌های نوروفیبریلاری به‌عنوان بارزترین ویژگی نوروپاتولوژیکی بیماری آلزایمر شناخته شده‌اند.

متخصص مغز و اعصاب از شیوه‌های گوناگونی برای کمک به شناسایی و تشخیص این که آیا یک فردِ مبتلا به اختلالات حافظه ناشی از آلزایمر است یا خیر استفاده می‌کند که برخی از این روش‌ها عبارتند از: پرسش از خود فرد، اعضای خانواده یا دوستان در مورد سلامت عمومی بیمار، سوابق بیماری‌های گذشته، توانایی بیمار در انجام امور روزمره و تغییرات رفتاری و شخصیتی بیمار، انجام تست‌های سنجش عملکرد حافظه، حل مسئله، توجه، شمارش و تکلم، انجام آزمایش‌های پزشکی استاندارد مانند آزمایش خون و ادرار برای شناسایی علل احتمالی بیماری و انجام روش‌های متفاوت اسکن مغز شامل: توموگرافی کامپیوتری (CT)، تصویربرداری رزونانس مغناطیسی (MRI) و توموگرافی انتشار پوزیترون (PET).

به طور کلی امروزه تشخیص بیماری آلزایمر با دقت بالاتری نسبت به گذشته انجام می‌پذیرد و این موضوع امکان ارائه خدمات درمانی به بیماران را تسهیل می‌نماید. با این وجود همچنان درمان قطعی برای این بیماری شناخته نشده است و درحال حاضر راهبردهایی برای پیشگیری از ابتلا ، کنترل بیماری و کاهش نشانه‌ها و سرعت بیماری ایجاد گردیده است. از جمله این راهبردها می‌توان به استفاده از داروهای کندکننده سیر پیشرفت بیماری، شدت اختلال حافظه و مشکلات رفتاری بیمار(شامل: مهارکننده‌های استیل‌کولین‌استراز-داروهای ضدالتهاب نظیر آسپرین، اندومتاسین، سولینداک ،دیکلوفناک ، داروهای پایین آورندهٔ کلسترول و آنتی‌اکسیدان‌ها)، افزایش فعالیت فیزیکی و ورزش ، تعاملات اجتماعی ،رژیم غذایی سالم ،خواب‌کافی ،کنترل استرس و حفظ پویایی‌ذهن با یادگیری مسائل تازه و تمرین حفظ کردن اشاره نمود. با توجه به عدم قطعی بودن درمان‌های مذکور تلاش‌های فراوانی در جهت افزایش اثربخشی این درمان‌ها و همچنین یافتن درمان‌های نوین باکارایی بیشتر انجام گرفته است. در میان تمام روش‌های درمانی نوین ، استفاده از سلولهای‌بنیادی و اگزوزوم‌های آنها از مزیت‌های قابل توجهی برای مقابله با آلزایمر و سایر اختلالات و بیماری‌های عصبی برخوردار است. البته تا به امروز، فن‌آوری استفاده از سلول‌های‌بنیادی و اگزوزوم‌ها تنها در مراحل تکمیلی خود است و افق روشنی را جهت درمان این بیماری در آینده پیش روی محققان گشوده است.

◄ درمان های مبتنی بر سلول های بنیادی :

سلول‌های بنیادی، سلول‌های تخصص نیافته با قابلیت تکثیر و تمایز به انواع سلول‌ها می‌باشند. این سلول‌ها به دنبال آسیب در بازسازی و ترمیم بافت‌های گوناگون بدن نقش داشته و قابلیت پیوند به بافت‌های آسیب دیده را دارند. تحقیق روی این سلول‌ها به یافتن راه‌هایی برای استفادهٔ بالقوه از آنها در درمان اختلالات عصبی متعدد منجر شده‌است و افقی گسترده در راهبرد سلول درمانی بیماری‌ها و آسیب‌های سیستم عصبی برای محققان فراهم کرده‌است. به‌عنوان نمونه، پژوهش‌ها حاکی از آن است که پیوند سلولهای بنیادی مزانشیمی سبب کاهش رسوب آمیلوئید بتا می‌شود و به بهبود حافظه و کاهش آسیب‌شناسی حاصل از آلزایمر در مدل موش آلزایمری کمک می‌نماید. همچنین در مطالعه‌ای دیگر، این سلول‌ها به مغز موش آلزایمری پیوند شده و سبب بهبود سطح کولینرژیک و عملکردهای شناختی و حرکتی و تنظیم فعالیت میکروگلیا در بافت مغز مدل آلزایمری شده‌اند . درحقیقت این موضوع قابل بیان است که سلول‌های بنیادی دارای توان تمایز به انواع نورون‌ها بوده و همچنین با ترشح فاکتورهای رشد نورون‌ها را از آسیب سلولی حفظ می‌نمایند. این قابلیت‌های ویژه سبب می‌شود تا سلول درمانی به‌عنوان یکی از بهترین روش‌ها برای درمان بافت‌ها و سلول‌های آسیب دیده عصبی مورد استفاده قرار گیرد. از میان تمام سلول‌های بنیادی، سلول‌های



بنیادی مزانشیمی، به دلایلی سلول‌هایی بسیار کاربردی و با اهمیت در حوزه پزشکی بازساختی محسوب می‌شوند. از جمله این دلایل می‌توان به مواردی از قبیل خاصیت توان تمایزی آنها به انواع سلول‌های رده مزودرمی و همچنین سایر رده‌های سلولی، خاصیت ایمونومودولاتوری، تومورزایی کم و پاسخ ایمنی پایین، استخراج با مشکلات اخلاقی کمتر نسبت به انواع دیگر و رشد و تکثیر آسان در شرایط آزمایشگاهی اشاره نمود.یکی از سازوکارهای اساسی فعالیت سلول‌های بنیادی مزانشیمی ، انتشار وزیکولهای خارج سلول به‌ویژه اگزوزومها است.این وزیکول‌ها حاوی فاکتورهای سیستم ایمنی می‌باشند که می‌توانند از سدخونی‌مغزی نیز بگذرند. از آنجا که التهاب نورون‌های عصبی به افزایش سرعت روند پیشرفت بیماری آلزایمر کمک می‌کند،به‌همین منظور هدف قرار دادن سلول‌های ایمنی ذاتی مغز به عنوان یک راهکار درمانی برای کاهش سرعت پیشرفت بیماری پیشنهاد شده‌است.سلول‌های بنیادی مزانشیمی به‌دلیل اینکه تعدیل‌کننده سیستم ایمنی می‌باشند، می‌توانند در این زمینه موثر باشند.از سوی دیگر استفاده از اگزوزم‌های مشتق شده از این سلول‌ها با نقش حفاظت‌کننده عصبی و ضدالتهابی در این درمان مورد توجه قرار می‌گیرند.

◄ اگزوزوم‌ها و روش‌های استفاده از آنها:

براساس مطالعات جدید، سلول‌ها حاوی نانوذراتی به نام اگزوزوم هستند که نقش به‌سزایی در سیگنالینگ میان سلولی داشته و در دیگر فعالیت‌های زیستی از قبیل پاسخ ایمنی، التهاب، رگزایی، انعقادخونی و ... نیز حضور دارند. البته تحقیقات اخیر به نقش این نانوذرات به عنوان نشانگرهای زیستی موثر در تشخیص بیماری‌های گوناگون نیز اشاره نموده‌اند. به گونه‌ای که حتی تعداد زیادی از تحقیقات نشان داده‌اند که اگزوزوم‌ها می‌توانند به تشخیص بیماری آلزایمر در مراحل ابتدایی و پیش از ظهور نشانه‌ها نیز کمک نمایند. در تعریفی دیگر، اگزوزوم‌ها وزیکول‌های درون سلولی با اندازه نانومتری(۴۰-۱۰۰ نانومتر) حاوی پروتئین‌ها، فاکتورهای رشد، miRNA ها و mRNA ها می‌باشند که توسط سلول به فضاهای خارج سلولی ترشح می‌گردند. به عبارتی دیگر این وزیکول‌ها در مایعات سلولی از جمله خون، سرم، ادرار و ... یافت می‌شوند. طبق بررسی‌های متعدد، اگزوزوم‌ها به‌علت ویژگی‌هایی از جمله عدم تحریک سیستم ایمنی، دارابودن گیرنده اختصاصی و توان عبور از غشا و سد خونی- مغزی و همچنین قابلیت مهندسی شدن به‌عنوان حامل دارو می‌توانند در درمان بیماری‌های مختلف موثر باشند. این نکته نیز حائز اهمیت است که اگزوزوم‌های مشتق از سلول‌های متفاوت دارای محتویات متفاوتی بوده و درنتیجه اثرات درمانی متفاوتی دارند.

امروزه اهمیت اگزوزوم‌های مشتق از سلول‌های بنیادی مزانشیمی به‌خوبی شناخته شده‌است. به صورتی که این نوع از اگزوزوم‌ها همانند سلول‌های منشا خود دارای خواص ایمونومدولاتوری و ایمونوساپرسوری بوده و در ترمیم سلول‌های عصبی و یا روند درمان بیماری‌های عصبی از جمله آلزایمر موثر هستند. از طرفی دیگر، عملکرد اگزوزوم‌ها در پیری، ایجاد مجدد ارتباط میان سلول‌های الیگودندرسیت و نورون‌ها به‌واسطه انتقال پروتئین‌های حفاظتی، miRNA و mRNA به آکسون، نقش در تمایز نورون‌های هیپوکمپ و کورتیکال وحفظ نورون‌ها از مرگ، همگی سبب ایجاد تفکر استفاده از اگزوزوم‌ها در درمان بیماری آلزایمر شده‌است. از سویی دیگر، طبق تحقیقات اخیر، تزریق اگزوزوم‌های حاویmiR-29b (که در بیماران آلزایمری کاهش آن مشاهده شده‌است) می‌تواند در درمان آلزایمر و ترمیم عملکرد یادگیری هیپوکامپ موثر باشد. این امر یک راه‌کار جدید برای تجویز اگزوزوم‌های مهندسی شده جهت جلوگیری از نقص حافظه در مدل AD ناشی از تجمع پپتیدهای بتا آمیلوئیدی است. همچنین اگزوزوم‌ها را به‌علت ویژگی‌های منحصربفردی که دارند می‌توان مهندسی کرده و انواعی از داروها را در آنها بارگزاری نمود و از آن‌ها به عنوان یک ابزار مناسب برای درمان آلزایمر استفاده کرد.

به طور کلی شیوهٔ عملکرد اگزوزوم‌ها به این شکل است که سیگنال‌های تحریکی و مهاری را به سلول‌های هدف منتقل نموده و درنهایت سبب بازبرنامه‌ریزی ژنتیکی و یا تغییرات فنوتیپی در سلول مورد نظر می‌شوند. جهت مطالعه و استفاده کاربردی اگزوزومها از تکنیک‌های سنتی مانند فیلتراسیون ، استخراج با استفاده از دانه‌های سیستم ایمنی، جداسازی رسوب پلیمری و تکنیک‌های کروماتوگرافی مایع می‌توان استفاده نمود.اما، به دلیل محدودیت‌هایی که روش‌های جداسازی سنتی برای استخراج اگزوزوم از نمونه‌های انسانی دارند ، روش‌های جدیدی در سالهای اخیر توسعه یافته است که از جمله آنها می‌توان تکنولوژی **اولتراسانتریفیوژ**، دستگاه میکروفلوئیدی دو فیلتراسیونی،پراکندگی پیشرفته نانوپلاسمون،جداسازی اگزوزوم به‌واسطه غشا و جداسازی اگزوزوم بر روی تراشه را نام برد. در مورد شیوهٔ انتقال اگزوزوم برای درمان نیز روش‌های متفاوتی شامل انتقال داخل رگی و روش استنشاقی و یا انتقال از طریق مسیر بویایی وجود دارد.

◄ روش استنشاقی یا تزریق داخل بینی جهت انتقال اگزوزوم‌ها:

از میان روش‌های انتقال، روش استنشاقی ، تزریق داخل بینی و یا به‌عبارتی انتقال اگزوزوم از مسیر بینی به داخل مغز روشی بسیار نوآورانه تلقی شده‌است. از آنجاکه روش تزریق داخل بینی ، روشی غیر تهاجمی و آسان‌تر نسبت به سایر مسیرهای انتقالی است این روش برای درمان بیماری‌آلزایمر از طریق اگزوزوم‌ها مناسب‌ترین گزینه می‌باشد.

در روش استنشاقی از تجهیزات نوینی چون نبولایزر (nebulizer)، افشانه‌های تنفسی با دوز معین(Metered dose inhalers(MDIs و افشانه‌های تنفسی با پودر جامد Dry powder inhalers (DPIs) استفاده می‌گردد.

حامل‌های اگزوزومی به شکل پراکندگی کلوییدی در نبولایزر یا به شکل جامد در MDI و DPI قرار می‌گیرند. در نبولایزر هوا با سرعت بالا و فشار به محلول یا سوسپانسیون ذخیره شده در محفظه برخورد کرده و آن‌را به ذرات ریز تبدیل می‌کند. سپس با انتقال وکتور مهندسی و فرموله شده از طریق بینی، دارو علاوه بر پایداری، امکان استفادهٔ آسان‌تر را نیز برای بیمار فراهم می‌کند.

به طورکلی روش انتقال از بینی به مغز روشی با ریسک کمتر برای انتقال اگزوزوم‌های مهندسی شده به مغز است که سبب از بین‌بردن پلاک‌های اخلالگر ارتباط میان سلول‌های عصبی، تنظیم سیستم ایمنی و کاهش التهاب شده و بهبودی را برای بیماران به ارمغان می‌آورد. از سوی دیگر می‌توان گفت غیرتهاجمی‌بودن و انتقال سریع و راحت،میانبری برای عبور از سد خونی-مغزی، کاهش عوارض جانبی سیستمیک، افزایش جذب دارو و مواد انتقال دهنده به دلیل وجود عروق خونی غنی و نفوذ پذیری بالای مخاط بینی و جلوگیری از تخریب در دستگاه گوارش واز بین رفتن "اولین پاس" کبدی از جمله مزایای این نوع انتقال می‌باشند. اما این روش معایبی نیز دارد که می‌توان به متفاوت بودن غلظت قابل دستیابی هرماده در مناطق مختلف مغز و نخاع،کاهش سرعت انتقال با افزایش وزن مولکولی دارو،تخریب جزئی مخاط بینی یا آسیب‌مخاطی(به عنوان نمونه عفونت) به دلیل استفاده مکرر از این مسیر اشاره نمود که این مشکلات را می‌توان با تمرکز بر روی مواد تحریک زیستی و تقویت‌کننده‌های جذب در فرمولاسیون حل نمود.

شیشه‌های سربی در سایزهای مختلف
با قیمت استثنایی
(۲۰۰×۱۰۰) (۱۲۰×۸۰) (۸۰×۶۰) (۳۵×۳۵)
شرکت نوید پرتونما ۴-۴۴۶۹۵۶۶۲

آشنا برچسب
تولید کننده انواع لیبل های پشت چسب دار جهت مصارف بیمارستان ها ،آزمایشگاه ها ،داروخانه ها و تجهیزات پزشکی
انواع لیبل های حرارتی کاغذی و پی وی سی
جهت لوله های آزمایشگاهی با قابلیت جدا شدن
مچبند های بیمارستانی در سایزهای مختلف (بزرگسال ،اطفال و نوزاد)
انواع فیش پرینتر ، مناسب چاپگر های حرارتی صدورفیش
انواع ریبون های حرارتی مناسب دستگاه های لیبل پرینتر
۵۵۲۷۷۱۲۲-۴ ۰۹۱۰-۱۰۰۶۴۱۰ www.ashenalabel.com
چهاردانگه ، خ فارسیان ، خ رضایی ، سه راه محتشم ، خیابان نوین صنعت ،کوچه گلها ، پلاک۶

گوشواره و پیرسینگ های
EAR PIERCING_NOSE PIERCING_BELLY PIERCING
استودکس
ساخت آمریکا
STUDEX
استله
ساخت انگلستان
ESTELLE
زیبا، متنوع • بدون ایجاد حساسیت • با قابلیت استفاده دائم
نماینده انحصاری در ایران بازرگانی ویونا
۸۸۳۱۲۶۴۹
www.gooshvareh.ir
95-5041

دل نوشته‌های یک جراح
گزیده آثار دکتر عبدالحمید حسابی
استاد جراحی دانشگاه علوم پزشکی تهران
به کوشش:
دکتر علی یزدی‌نژاد دکتر فردوس شکرچیان
انتشارات میرماه
۲۲۷۲۲۹۰۱
۲۲۷۲۲۹۰۲
#mirmah_publisher

پزشکی دانش اهورایی

▪ خانم دکتر آمنه ظاهری عبدوند
استاد فرهنگ و زبان‌های باستانی ایران

▪ زهرا حیدری
دانشجوی دکترای فرهنگ و زبان‌های باستانی ایران

درد و رنج در طول تاریخ همواره قرین بشر بوده و از این رو انسان از تلاش جهت دستیابی به روش تسکین آن دست نکشیده و حاصل این پشتکار و ممارست، شکل‌گیری بنیادوشالودهٔ علم پزشکی در گذشته و حال است. اما پیرامون این که دانش پزشکی برای نخستین بار در کدام نقطه از جهان پدید آمده است، سخنی به قطعیت نمی‌توان گفت، چرا که بر خی بر این باورند که دانش پزشکی با پیدایش بشر شکل گرفته و برخی آن را ترکیبی از الهام و اختیار انسان دانسته‌اند و گروهی دیگر نیز بر این نظرند که دانش پزشکی توسط فرشتگان الهی به انسان‌های دورهٔ باستان الهام شده‌است.

مطابق اطلاعات به‌دست آمده بر پایه انبوهی از الواح و دست نوشته‌ها ، و همچنین متون‌دینی و ادبی به‌جامانده از دوران باستان می‌توان ساکنان اولیه فلات ایران را جزو ملل پیشرو در زمینهٔ دانش پزشکی و سلامت دانست، چرا که نخستین پزشکان و جراحان دنیای باستان از مردمان این دیار بوده‌اند. دانش یا فن‌پزشکی بنا بر شواهد و برخی از متون موجود ایران باستان، از کهن‌ترین دانش‌ها یا فنون رایج در میان ایرانیان بوده و کهن‌ترین اشاره‌ها به دانش‌پزشکی و فنون آن در نوشته‌های ایران باستان ،مطالبی است که در بخش‌هایی از "اوستا" ، کتاب مقدس زردشتیان و برخی متن‌های فارسی میانه (پهلوی) همانند **بندهشن**، **دینکرد** و **زادسپرم** که بخشی از ادبیات زردشتی محسوب می‌شوند و مربوط به دورهٔ تاریخی سلسلهٔ ساسانی است می‌توان اشاره نمود . همچنین سایر منابع نیز برپایهٔ اطلاعات برگرفته از مورخان یونانی، به آن دست از پزشکان یونانی اشاره دارد که میان مردم سلسلهٔ هخامنشی زندگی می‌کردند.

◄ متون باستانی که به دانش پزشکی پرداخته‌اند:

اوستا کتاب دینی زردشتیان ، مهمترین سندی است که مطالب مربوط به پزشک و دانش پزشکی رامی‌توان در آن یافت و بنا به روایات، کتاب اوستا مطالب کتاب را از اهورامزدا به زردشت الهام و ابلاغ کرده است . اوستایی که امروزه در دست ماست تنها یک چهارم کتاب اوستای دورهٔ ساسانی است که به‌جامانده و به دست ما رسیده‌است.اوستای موجود شامل پنج بخش **یسن‌ها**(Yasn)،**ویسپرد**(Wisparad)،**وندیداد** (Vandidad)،**یشت‌ها** (Yasht)، **خرده اوستا** (اوستای‌کوچک) است که در بخش وندیداد که خود دارای ۲۲ **فرگرد**(Fargard:فصل)است و قدیمی‌ترین اشاره‌ها به پزشکی و فنون آن در آنجا آمده‌است.

از متون دیگری که دانش پزشکی و قوانین مربوط به آن را در خود جای داده، می‌توان به **دینکرد**(Denkard)، **بندهشن**(Bundaheshn)و **زادسپرم** (Zadesparam)اشاره نمود. دینکرد را از نظر در برداشتن مطالب گوناگون، دانشنامه **مزدیسنی** نام نهاده‌اند و این اثر بزرگ مشتمل بر ۹کتاب بوده(کتابهای اول و دوم و بخشی از سوم از بین رفته است) که در کتاب سوم و در فصل ۱۵۷ آن پیرامون پزشکی سخن به میان آمده‌است. کتاب بندهشن که شامل ۳۶ فصل است و اساس مطالب آن در رابطه با آفرینش و دربارهٔ چگونگی اهوره‌مزدا و اهریمن و جدالشان با یکدیگر است ، کتاب زادسپرم دارای چهار بخش است که در بخش سوم آن مطالبی پیرامون ترکیب آدمی از تن و جان و روان و چگونگی وظایف اندام‌های داخلی بدن است . به لحاظ محتوای مطالب پزشکی، دورهٔ‌ساسانی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است که در کتاب دیگری نمونهٔ آن را نمی‌توان یافت.



◄ بیماری و منشا آن بر اساس متون باستان:

پایه جهان‌بینی زردشتی مسئله ثنویت، یعنی دومینوی نیک وبد و به عبارتی **سپندمینو** (اهورامزدا) و **انگره‌مینو** (اهریمن) است که از جدال میان این دو سخن رفته و در پایان نیز پیروزی اهورامزدا بر اهریمن است . و مطابق این جهان‌بینی آن‌چنان که در اوستا و در بخش وندیداد آمده است، اهورامزدا جهان مادی را آفرید و آن را زیبا و درخشان پدید آورد و در مقابل، اهریمن با بد چشمی خود ۹۹۹۹۹ بیماری را پدید آورد. همچنین در کتاب دینکرد بیماری‌هایی را که اهریمن بوجود آورده را۴۳۳۳ گونه دانسته‌است. در کتاب بندهشن چنین آمده که اهریمن **خرفستران**(kherfastaran) (حشره و جانوران موذی)، گزنده و زهرآگین را بر زمین آفرید و گیاهان را به زهر آلود و سرانجام، نیاز ، درد ، بلا، بیماری، هوس و کاهلی را بر تن نخستین انسان (کیومرث) فرو فرستاد. در کتاب زادسپرم نیز اشاره شده که اهریمن در تازش خود به جهان اهورایی، دیو مرگ را به همراه یک هزار بیماری گوناگون برای نابودی کیومرث فرستاده است. بنابراین بر اساس نوشته‌های مذکور، سرچشمهٔ درد و رنج و بیماری از اهریمن است . ایرانیان کاملا آگاه بودند که هر بیماری منشایی جهانی دارد و به تغذیه، آب و هوا و سایر عوامل ناشناخته مربوط می‌شود (مسئولیت اطبا). چهار عنصر پاک "**آب**، **خاک**، **آتش**، **باد**" بارزترین جنبهٔ سنت اوستایی در پزشکی، در زمینه بهداشت محیط و پیشگیری از بیماری‌ها است و تعلیمات اوستا متضمن اصولی بود که پایه و اساس روش‌های ضدعفونی وپیشگیری امروزی هستند.تعادل مزاج‌های موجود در وجود آدمی نیز نقش ویژه‌ای در سلامت تن دارد که یکی از سبب‌های بیماری، عدم تعادل آن است و از این رو حفظ تعادل مزاج برای حفظ سلامتی انسان همواره از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بوده است.

بنابر نوشته‌های متون **بندهشن** علت به وجود آمدن درد و بیماری در بدن انسان، غلبهٔ بادهایَ اهریمنی است. بر اینَ اساس در بدن انسان دو باد وجود دارد که یکی باد **جانی** است و جایگاه آن در مغز است و ماهیت گرم دارد و یکی باد **بزغ** که جایگاه آن در نیمه پایین بدن است و ماهیتی سرد دارد و جمع شدن باد سرد در هر عضوی دلیل به وجود آمدن بیماری در آن اندام می‌شود و جدال میان بادها مهمترین عامل بیماری در نظر گرفته می‌شد.

بر اساس یافته‌های باستان‌شناختی،اغلب بیماری‌هایی که مردمان دوران‌باستان از آن رنج می‌بردند عبارتند از تورم‌مفاصل، تومورها، سل (ستون فقرات)، دررفتگی مادرزادی لگن، وجود شکاف میان مهره‌ها، سینوزیت ، تب و همچنین برخی باکتری‌های‌بیماری‌زا؛(حمورابی) همچنین ایرانیان باستان عواملی چون جوع،عطش،پیری،رنج را نیز سبب بیماری می‌دانستند. اما در بخش‌های گوناگون اوستا شمار چشمگیری از اسامی بیماری آمده است که به‌عنوان مثال عبارتند از تب ،سرمه (Sarama) بیماری است که مربوط به سر و پیسی جدا نهاده تن (اصطلاحی که برای بیماری جذام به کار می رود).

◄ اصل و ریشه واژه پزشک :

پزشک (به معنای درمانگر) که واژهٔ پزشکی نیز از آن ریشه گرفته‌است، گونه‌ای از واژهٔ فارسی میانه(پهلوی) Bizišk (بزشک) است که در کتاب اوستا به‌صورت Baeshaza آمده و به معنی درمان بخش است که ریشه این واژه از Bishaz به معنی درمان نمودن و صورت مفروض در ایرانی باستان(فارسی باستان و اوستایی) بصورت Bishaz-ka است که با تغییر و تحول واجی)به عنوان نمونه تبدیل B به P) در طول زمان به واژهٔ پزشک بدل گشته‌است ؛ در برخی از متن‌های فارسی دری گونه‌های دیگری از این واژه دیده می‌شود، برای نمونه"**بجشک**" در کتاب حدود العالم و" **بجشکی**" در کتاب هدایت المتعلمین.

◄ نخستین پزشکان ایران باستان:

برپایه متون اوستایی، آغاز پزشکی در ایران از **ایرانویج** خاستگاه آریاییان است و نخستین پزشک یا درمانگر به نام **ثریته**(Thrita) از خاندان سام که به منزله آسکلپیوس(Asklepios) یونانی و آسکولاپیوس (Aesculapius) رومی‌ها است. در وندیدا اوستا از صفات و ویژگی‌هایی که برای ثریته برشمرده شده عبارتند از:پرهیزکار، دانا، کامکار، توانگر، رایومند(نورانی- یکی از نام‌های خداوند در دین زرتشت)، تهمتن و کسی‌که ناخوشی ، مرگ و زخم نیزه و گرمای تب از تن مردمان را باز داشت. ثریته از اهورامزدا درمانی برای زهرها درخواست می‌کند و کاردی فلزی (برای اعمال جراحی) و اهورامزدا به او هزاران و میلیون‌ها گیاه دارویی می‌بخشد و در متن **بندهشن** چنین آمده‌است که اهورامزدا کاردی مرصع به ثریته بخشید تا با آن عمل‌جراحی را انجام دهد.پس از ثریته **جم** یا **جمشید** پادشاه اساطیری است و پس از او **فریدون** (سازنده داروها)و **سینا** که بعدها به سیمرغ حکیم شهرت یافت طبابت کردند که نامشان در ادبیات فارسی نیز بازتاب داشته‌است.

◄ دعا وستایشی اهورایی بر پزشکان و درمانگران:

افزون بر نام نخستین پزشکان، در اوستا از گونهٔ شخصیت یافتهٔ دعایی به نام **اریه‌من** (Ariyaman) که با فن پزشکی ارتباط دارد و اهورامزدا او را برای درمان بیماری و دور نمودن مرگ فرا می‌خواند سخن به میان آمده که در متن **دینکرد** از او به عنوان ایزدمحافظ پزشکان که آنها را برای درمان مردم یاوری می‌کند یاد شده‌است. همچنین دربخش

بزرگی از **اردیبهشت‌یشت**(یکی از پنج بخش کتاب اوستا)دعا و ستایشی از ایزد **"اریه‌من"** قرار دارد که به نام دعای **"ایریامه‌ایشیو"** (Airyame ishyu) است. چنانچه بر اساس مطالب ذکر شده ایزد "اریه‌من" را پزشک مینویی در نظر بگیریم، بنابراین دعای "ایریامه‌ایشیو" که متعلق به اوست و به او تقدیم شده ، ستایشی است که به این ایزد مینویی قدرت به یاوری در درمان بیماری‌ها را می‌دهد که اهورامزدا در پیکرهٔ دعا به او یاری رسانده‌است.

◄ روش‌های درمانی و تخصص پزشکان باستانی:

مطابق با متون ذکر شده، درمان بیماران به پنج روش درمانی تقسیم شده که تخصص پزشکان نیز براساس این روش‌های درمانی است که عبارتند از گیاه‌پزشکی، کاردپزشکی، مانسر(Mansar) پزشکی، دادپزشکی و اشه (Asha) پزشکی.

• **اورور(urvar)پزشک:** به تعبیر امروزی به پزشکِ داروساز یا داروشناس را گویند. پزشکی که توسط گیاهان‌دارویی به درمان می‌پرداخته است.در بخش‌هایی از اوستا (یشت و وندیداد) به درمان با گیاه اشاره شده که اهورامزدا برای درمان بیماری‌ها صدها و هزاران گیاهان درمان بخش را آفریده و هر یک از گیاهان حداقل برای درمان یک بیماری به‌کار می‌رود و در کتاب دینکرد چنین آمده: *"اهورامزدا برای هر بیماری که اهریمن در دنیا ایجاد نموده، دارویی خلق کرده‌است"*. یکی از مهمترین این گیاهان، گیاه **هومه**(huma) است که افشرهٔ آن بسیار مقدس بود. تا اندازه‌ای که برای این گیاه، ایزدی به همین نام نیز در اوستا آمده است.بنابراین می‌توان ایرانیان را نخستین ملتی دانست که با خواص گیاهان آشنا شدند و از آنها برای درمان بیماری استفاده کردند. چنانچه در **وندیداد** نیز آمده است ،ایرانیان به دلیل ترس از سردرد،مرگ ، تب،آتش‌سوزی ، جذام، نیش‌مار ، بیماری‌های مسری ، تباهی و ناپاکی‌هایی که اهریمن برای انسان ایجاد نموده‌است، در جست‌وجوی گیاهان هستند.

• **کارد پزشک (پزشک جراح)**: شخصی که با کارد و نیشتر به درمان می‌پرداخته‌است. هنر درمانی این دسته از پزشکان به‌وسیله دست آنان که بازدهندهٔ اندیشه و دانش‌پزشکی به صورت عملی صورت می‌پذیرفته و به مدد آلات و ابزار جراحی انجام می‌گرفته است. شرایط کاردپزشک برای احراز صلاحیت درمانگری دشوارتر از سایر گروه‌های درمانگری بوده‌است. کاردپزشک از قدیمی‌ترین و مقدس‌ترین گروه‌های پزشکی بوده که پیشینهٔ آن به **ثریته** (نخستین پزشک ایرانی)و کاردمقدسی که اهورامزدا به او عطا کرده‌بود باز می‌گردد و در اساطیر ایرانی چنانچه در شاهنامه از آن یاد شده شهیرترین پزشک یا جراح **"سیمرغ** " می‌باشد، پزشکی که مادر رستم را جراحی نمود و چون بر بلندای کوه دماوند می‌زیست به آن **"سینا مرغ"** نیز گویند.

• **مانسر (mansra) پزشک یا همان روان‌پزشک**: پزشکی که با مانسر (کلام مقدس) به درمان بیماران می‌پردازد. در اوستا از آن به عنوان شفابخش‌ترین روش درمان یاد شده‌است. این کلام مقدس به صورت ذکری بوده که بر سلسله اعصاب و نیروهای درونی اثر نموده و درمان‌بخش بوده‌است. بیماران روانی و مبتلایان به ضعف اعصاب و غش اغلب به این گروه از پزشک مراجعه می‌کردند. مانسر پزشک بیش از سایر پزشکان مورد اعتماد ایرانیان بوده و مقام ارجمندی داشته است.

• **داد پزشک**: پزشکی که به‌وسیله **داد و قانون** به درمان می‌پردازد. اساس این گونه از درمان بر اساس دین و اعتقادات مذهبی بوده‌است.این دسته از پزشکان را بنا بر مسئولیتشان که کالبد شکافی جهت پی بردن به ریشه بیماری و یافتن راه درمانی برای آن بوده را برخی (پزشک آزمایش) در نظر گرفته و از جهتی که اجساد مردگان را کالبد شکافی کرده و مورد آزمایش قرار می‌داد و پس از بررسی علت مرگ اجازه دفن صادر می‌کردند را در دسته (پزشک قانونی) نیز می‌توان قرار داد.



اشا (Asha) پزشک: به تعبیر امروزی پزشک‌عمومی. اشا به معنی **راستی و پاکی** است. این گروه از پزشکان در چهار چوب حفظ نظافت جسم و پاکی روان و محیط زیست اقدام به فعالیت کرده و به درمان پرداخته‌اند. شیوهٔ درمانی **داد** پزشکان در بیماری‌های همه گیر به طریق قرنطینه امروزی بوده است و بدین صورت که با دور نگه داشتن آلودگی از محیط زیست و عناصر اصلی طبیعت صورت می‌پذیرفته است.

◄ نتیجه گیری :

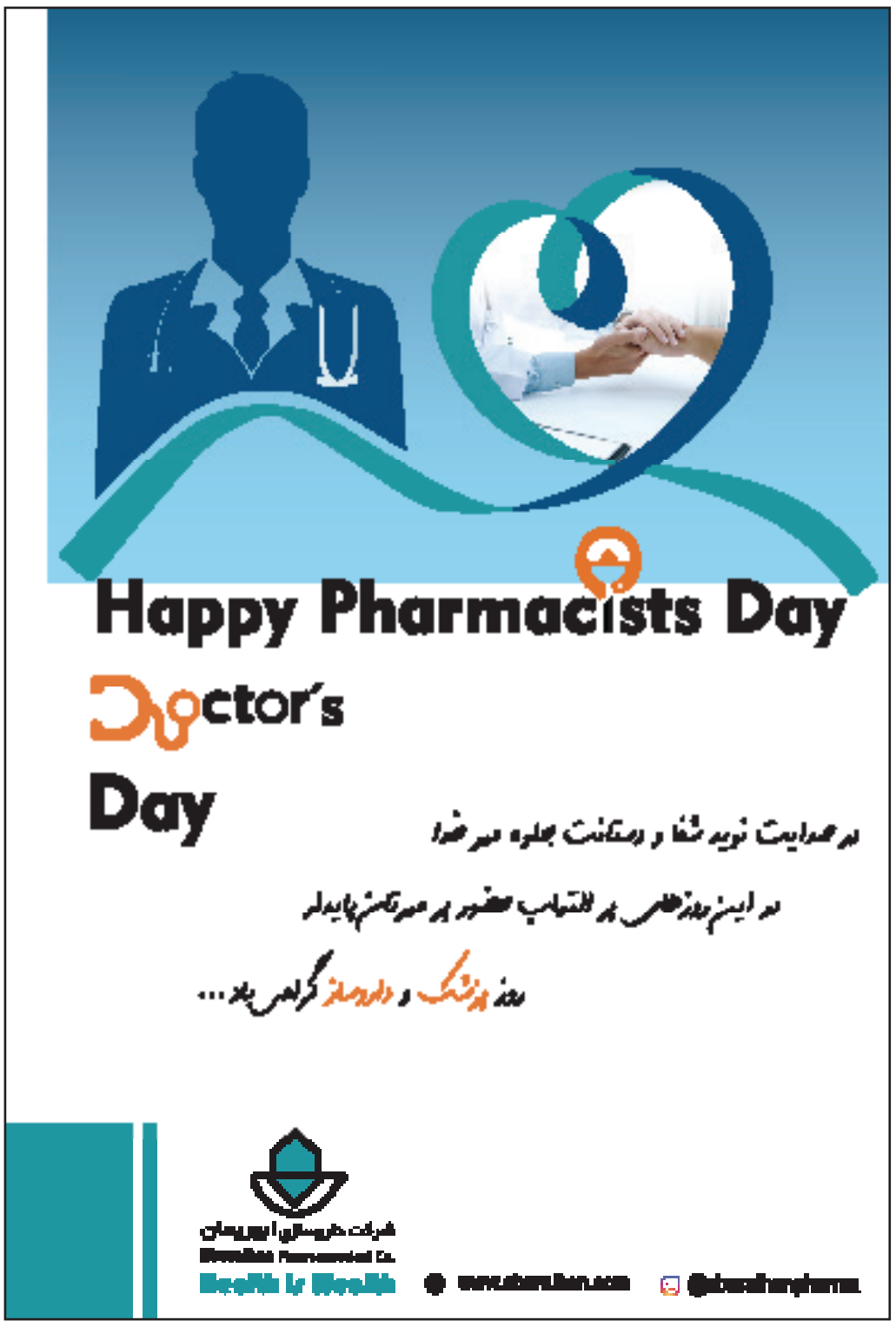
بر اساس مطالعات انجام شده روی کتاب اوستا و دیگر متون باستانی ایران که همگی جزو متون دینی بوده و تنها به نمونه‌هایی از آن اشاره شده است، ایرانیان بر این باور بودند که وجود مرگ و بیماری از تاثیر وجود اهریمن است و راه و روش مقابله با این نیروی اهریمنی، دانش پزشکی بوده که توسط نخستین درمانگران و پزشکان انجام می‌پذیرفته است و دعای ایریامه ایشیو در اوستا نیز برای ستایش از این عملکرد پزشکان و یاری رساندن اهورامزدا به آنان در جهت مقابله و درمان بیماری‌ها بوده است. بنابراین بایستی پزشکی را دانشی اهورایی دانست، دانشی که درشناخت و مقابله با مرگ و بیماری‌ها و در نتیجهٔ نابودی نیروهای اهریمنی نقش اساسی را در نبرد و یاوری اهورامزدا برای پیروزی بر اهریمن ایفا می‌کند ؛ و بر این اساس، دانش پزشکی در میان متون باستانی ایرانی جایگاه ویژه‌ای را به خود اختصاص داده است.

■ منابع :

○آموزگار، ژاله و احمد تفضلی.کتاب پنجم دینکرد:آوانویسی، ترجمه،تعلیقات،واژه‌نامه،متن‌پهلوی.تهران:نشرمعین،۱۳۸۶.
○پورداوود،ابراهیم. یشت‌ها، ج۲. به کوشش بهرام فره‌وشی.تهران‌انتشارات دانشگاه تهران: ۱۳۵۶.
○تفضلی،احمد.تاریخ ادبیات‌ایران پیش از اسلام. به کوشش ژاله آموزگار. تهران: انتشارات سخن، ۱۳۸۹.
○حسن دوست، محمد. فرهنگ ریشه شناختی زبان‌فارسی. تهران: فرهنگستان زبان و ادب فارسی، ۱۳۸۳.
○دوستخواه،جلیل.اوستا:کهن‌ترین سرودها و متن‌های ایرانی(گزارش و پژوهش). تهران: انتشارات مروارید، ۱۳۸۵.
راشدمحصل،محمدتقی.گزیده‌های زادسپرم. تهران: موسسه مطالعات و تحقیقات فرهنگی، ۱۳۶۶.
○زرشناس، زهره. پزشکی در ایران باستان. مجله تاریخ پزشکی. زمستان ۱۳۸۸.
○فرنبغ دادگی.بندهشن. گزارنده مهراد بهار. تهران:انتشارات توس، ۱۳۹۰.
○نجم آبادی،محمود. تاریخ طب ایران. ج۱. تهران: چاپ هنر بخش، ۱۳۴۱.

Bartholomae, Ch. (1961). Altiranischen WÖrterbuch, Berlin.
Mackenzie, D.N. (1971). A Concise Pahlavi Dictionary, Oxford.
Madan, M.J. (1911). The Complete Texts of the Pahlavi Dinkard, Parts II, II, Bombay.
Mayrhofer, M. (1963). Kurzgefaßtes Etymologisches WÖrterbuch des Altindischen, Band II, Heidelberg.
Nyberg, H.S. (1974). A Manual of Pahlavi, vol. II, Wiesbaden.





▪دکتر برزو سالک

امیدوار هستیم که در ادامهٔ این مسیر پر پیچ و خم، با تلاش هرچه بیشتر، مشعل ارزشمندی که از زنده‌یاد **"دکترفرخ سیف بهزاد"** در دست داریم را به سلامت به سرمنزل مقصود برسانیم. یاد وی همواره مانا و نام این بزرگمرد همچنان نیکوست .شهریور تنها یک بهانه برای یاد بنیانگذار نشریه است و ما هرلحظه با نگریستن بدان وی را یاد می‌کنیم.

▪دکتر مهدی‌نوری

روز یازدهم شهریور۱۳۹۳ ، مردی فاضل و نیک اندیش و خیر خواه رخت از جهان بر بست، که پیش از این بانوشتن مقاله‌های *"عشق اصطلاب اسرار خداست"* و *"ره این است اگر خواهی آموختن"* نشان داده‌ام. او انسانی فرهیخته و پزشکی مهربان و دلسوز بود که با کسب دانش و آگاهی و درک مفهوم و معنای زندگی انسانی از حدود زندگی روزمره فراتر رفته و تلاش می‌کرد به مدد دانش و فرزانگی و عشق، زندگی خود و دیگران را پربارترسازد، در همین راستابود که با اخلاص و به نام آفرینندهٔ عشق، نخستین شمارهٔ نشریه "پزشکی‌امروز" را در تیرماه ۱۳۷۰ منتشر کرد، که هنوز هم می توان پدیده‌های احساسی و عاطفی او را در نشریه "پزشکی‌امروز" مشاهده نمود.شادروان **دکتر فرخ سیف بهزاد** با آزادگی و سرفرازی و عشق، به درمان و آموزش می‌پرداخت و به دیگران گرمی و روشنی می‌بخشید. یاد آن مرد نکوکار گرامی باد که در حقیقت مرد نکونام نمیرد هرگز.

▪مهندس اردوان سیف بهزاد

هرچه از این روزهای عجیب و پرهیاهو می‌گذرد ، از جایگاه فعلی شما خاطرم آسوده‌تر می‌گردد . همان بهتر که شما به همراه سایر پدران از دور نظاره‌گر این جهانِ بهم ریخته باشید .



خوشا آنانکه با عزت ز گیتی
بساط خویش برچیدند و رفتند
زکالاهای این آشفته بازار
محبت را پسندیدند و رفتند
خوشا آنانکه در این باغ چون گل
صباحی چند خندیدند و رفتند
خوشا آنانکه در میزان وجدان
حساب خویش سنجیدند و رفتند
نگردیدند هرگز گرد باطل
حقیقت را پرستیدند و رفتند
خوشا آنانکه بر این صحنهٔ خاک
چو خورشیدی درخشیدند و رفتند
خوشا آنانکه از پیمانهٔ دوست
شراب عشق نوشیدند و رفتند
خوشا آنانکه در راه عدالت
بخون خویش غلطیدند و رفتند
خوشا آنانکه بذر آدمیت
در این ویرانه پاشیدند و رفتند
خوشا آنانکه پا در وادی حق
نهادند و نلغزیدند و رفتند
ز تقوی جامه بر تن کن که پاکان
ز تقوی جامه پوشیدند و رفتند
خوشا آنانکه بار دوستی را
کشیدند و نرنجیدند و رفتند
"رسا" در راه خدمت باش کوشا
خوشا آنانکه کوشیدند و رفتند

دکترقاسم رسا

ماهنامه
پزشکی امروز
علمی
شماره ۱۲۳۷ سال سی‌ام ، ۱۶ صفحه
امرداد ماه ۱۳۹۹
صاحب امتیاز و سردبیر:
مهندس اردوان سیف‌بهزاد
مدیرعلمی : دکتر برزو سالک
زیرنظر شورای نویسندگان
دبیر علوم پایه : دکتر مهدی نوروزی
پزشکی‌امروز به‌منظور افزایش سطح آگاهی و اعتلای دانش پزشکی برای تمامی رشته‌های مختلف پزشکی در سراسرکشور توسط پست ارسال می‌گردد.
آدرس: تهران، شهرک غرب ، خیابان حسن سیف
کوچه نهم ، پلاک ۱۹ ، واحد اول
تلفن: ۴-۸۸۳۷۱۰۰۱
فکس: ۸۸۳۷۱۰۰۵
توزیع سراسر کشور
صفحه‌آرایی: پزشکی‌امروز
چاپ: نشانه، ایرانشهرجنوبی، پایین‌تراز سمیه، پلاک۱۰۷
تلفن: ۸۸۸۴۲۲۴۰
نسخه های الکترونیک مجزا از نشریه را از سایت پزشکی امروز دریافت نمایید.
وب‌سایت: www.pezeshkyemrooz.com
ارسال مقاله: pezeshkyemroozweekly@gmail.com
اینستاگرام : pezeshkyemrooz
کانال تلگرام: pezeshkyemrooz
Whatsapp : 09102133463


مدیر عامل دکتر برزو سالک

انجام تمامی امور مرتبط با :

نوسازی و بازسازی پروژه های درمانی ، بیمارستانی
تامین منابع مالی جهت انجام پروژه های درمانی ، تحقیقاتی مراکز جامع
تصویربرداری ، موسسات رادیولوژی و سونوگرافی گردشگری سلامت
بازارسازی،بازاریابی،معرفی،فروش پروژه و تمامی امور مربوط به سهام

شرکت نبض و درمان و گروه
شرکت های وابسته



دپارتمان نوسازی

◄ کلیه خدمات و امور ساختمانی بصورت (Turn-key) یا مجزا در ارتباط با طراحی، ساخت و اجرای بیمارستان و مراکز درمانی از جمله ارائه برنامه فیزیکی، طراحی معماری،طراحی ومهندسی تاسیسات،محاسبات سازه وتامین کلیه تجهیزات پزشکی موردنیاز.ارائه مشاوره های گوناگون فوق تخصصی به عنوان مشاور عالی اجرایی

دپارتمان بازسازی

◄ بازسازی کلیه پروژه‌های بیمارستانی، مراکز جراحی محدود، درمانگاهی،کلینیک‌ها، مطب‌ها، آزمایشگاه‌ها، مراکز تصویربرداری، داروخانه‌ها، مراکز فیزیوتراپی و... اجرای کلید در دست (Turn-Key) تمامی پروژه های بازسازی



◄ باز طراحی، معماری داخلی، معماری منظر، مقاوم سازی سازه، طراحی واجرای مجدد تأسیسات، تجهیز و روزآمدسازی تجهیزات.

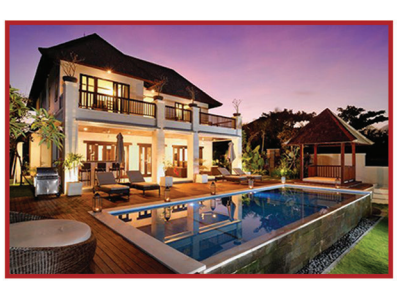
دپارتمان تجهیزات و تاسیسات

◄ تامین کلیه تجهیزات پزشکی مورد نیازبخشهای بیمارستانی و مراکز درمانی ، **مراکز جامع تصویربرداری و موسسات رادیولوژی و سونوگرافی**
◄ تامین کلیه اقلام سرمایه ای، نیمه مصرفی و مصرفی/ عمومی، تخصصی و فوق تخصصی .
◄ ارائه جداول تجهیزات پزشکی، اقلام هتلینگ و تاسیسات مورد نیاز بر مبنای نوع، مارک و مدل برحسب مراکز درمانی-بهداشتی.
◄ تدوین ارائه برنامه بالینی و خدمات بهینه، راه اندازی و نگهداشت تجهیزات پزشکی و ارائه فهرست کامل تجهیزات پزشکی مورد نیاز



دپارتمان پروژه و سهام

◄ مشاوره و برنامه ریزی در زمینه ارزش‌گذاری،تقویم قیمت،سهام بندی، امور مشارکتها.
◄ واگذاری، خرید، فروش، معاوضه، تجمیع و جابجایی سهام کلیه مراکز درمانی و بیمارستانی و...
◄ برنامه ریزی فروش سهام،چیدمان سهام و تمامی امور مربوط با سهام



دپارتمان شهرکها و ساخت و ساز

◄ ساختمان پزشکان، مجتمع‌های مسکونی، شهرکهای ویلایی.
◄ پروژه‌های تجمیعی و کمپلکس‌های بیمارستانی و درمانی، تجاری، اداری، رفاهی، خدماتی، تفریحی، اقامتی.

دپارتمان گردشگری سلامت

◄ کلیه خدمات شامل: مطالعات، اخذ مجوزات، منابع مالی،طراحی ، نظارت، اجرا، بهره برداری و واگذاری.

www.nvdorg.com
www.borzoosalek.com
www.iranbazsazi.com
info@nvdorg.com

دفتر مرکزی: تهران – شهرک غرب، فاز ۳، خیابان حسن سیف، کوچه نهم، پلاک۱۹، واحد اول. کد پستی: ۳۹۸۶-۶-۱۴۶۶۸
تلفن ۴-۸۸۳۷۱۰۰۱ (۰۲۱) ۴-۸۸۳۷۱۸۸۱ (۰۲۱) همراه: ۰۹۱۲۱۰۰۷۴۸۰ ۰۹۱۲۸۱۳۶۸۳۹

99-2003