



هوشمند بودن سیستم عصبی در بدن

سجاد محمدی^۱، آیدین مرادخانی^{۲*}

- ۱- دانشجوی کاردانی رشته کامپیوتر برنامه نویسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه عضو رسمی سازمان پژوهشگران ایرانی^۱
- ۲- دکتری پزشکی هسته ای نانو مواد دانشگاه ارومیه، دانشمند رسمی کشور در زمینه نانو مواد

*aidin.nano1371@gmail.com

ارسال: مهر ماه ۱۴۰۱ پذیرش: آذر ماه ۱۴۰۱

چکیده

انسان امروزه با مطالعه بر روی انرژی های پایدار دست به حرکت جهانی برای جاودانگی زده اند سلول های بدن انسان خود دارای انرژی و ارتباط هستند که قادراند با خود و محیط در ارتباط باشند توسعه فناوری های جدید هر روز باعث شده است که وارد انرژی های که شاید تا چندی پیش برای ما قابل درک نبوده، دست بیابند ۷۵ تریلیون سلول در بدن انسان وجود دارد اگر کهکشان را مورد مطالعه قرار بدهیم خواهیم فهمید ۴۰۰ میلیارد ستاره در کهکشان و راه شیری وجود دارد یعنی تعداد سلول های بدن انسان چند برابر ستارگان است و هر سلول دارای هزاران نوع مختلف مولکول های که دارای چند وجهی برای تعامل با یکدیگر هستند یکی از انرژی های که امروزه در زمینه ای بایو مورد بحث می تواند باشد سرعت انتقال پیام در بدن انسان می باشد که فقط در زمینه سیستم عصبی است که سرعتی بالغ بر ۴۰۲ کیلومتر در ساعت تخمین زده می شود که معادل خودروهایی مسابقه است ذهن انسان از یک مکانیسم فوق العاده برخوردار بوده است.

کلمات کلیدی: بایو، نانو ذرات، نظریه ی کوآتوم، انرژی، انتقال سیگنال.

۱- مقدمه

مغز کنترل و عملکرد تمام سلول های بدن را برعهده دارد بر این اساس ایده و افکار مثبت به سیستم ایمنی بدن کمک کرده و افکار منفی باعث تضعیف بدن می شود اگر به زمینه ی علم بایو برسیم در آن خواهیم دید که انسان از گرد و غبار ستارگان ساخته شده است ما راهی برای مشاهده کیهان به خودش هستیم معمولا هر عنصری در روی زمین اعم از اعضای بدن انسان در قلب ستارگان ساخته شده اند می توان گفت که این حقیقت مانند اکسیژن و نیتروژن و اتم های کربن در بدن انسان در کناره عناصر سنگین دیگر که بیش از ۴/۵ میلیارد سال قبل در دل ستارگان ایجاد شده اند.

بدن انسان دارای یک ساختار فیزیکی بسیار پیچیده می باشد و همینطور دارای عناصر شیمی بالا که هر کدام از این سلول ها دارای یک خواص شیمیایی و همینطور فیزیکی می باشد که ساختار فیزیکی دارای سیگنال های عصبی و الکتریکی می باشند در کنار این سیگنال های پیام های با کدهای بسیار مخفی نهفته است که این کدها شناسنامه ی بدن می باشد در این مقاله به موارد بسیار مهم خواهیم پرداخت که عبارت اند از:

- سلول های بنیادی

- باکتری های که دارای طول عمر بسیار بالای می باشد
 - سیگنال های بدن انسان
 - و نظریه ی کوانتوم در درمان (طب کوانتوم)
- شایع ترین ترکیب شیمیایی بدن انسان آب می باشد یعنی یک ساختار دی الکتریک که این مولکول ها بین ۶۵ تا ۹۰ درصد وزن بدن را دارد چهار ترکیب اصلی که سازنده و ساختار بدن می باشد که عبارت اند از:

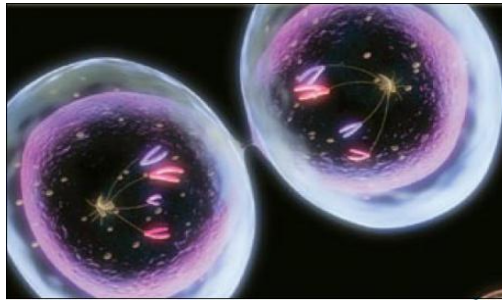
- کربوهیدرات
- لیپیدها
- اسید نوکلئیک
- پروتئین ها

سلول های بنیادی یکی از بهترین مزایا و حتی می توان گفت توانایی های که دارند در جایگزین کردن خود با سلول های دیگر و حتی سلول های که عمر خود را از دست می دهند را دارد در این میان در زمینه ی اجراء سیگنال های (ERK) است که به عنوان یک بازیگر کلیدی در سیگنالینگ سلول های بنیادی، اطلاعات را از طریق پالس های فعالیت سریع پردازش می کند. پالس های فعالیت (ERK) هر شش تا هفت دقیقه یکبار انجام می شوند. نوسانات یک ویژگی شناخته شده در فرآیندهای سیگنالینگ هستند. در واقع، مدت زمان بازه ضربان ممکن است اطلاعات ضروری را در جهت تصمیم گیری سرنوشت متفاوت در کشت های سلول های بنیادی رمزگذاری کند. احتمالاً این تغییرات از ضربان به سکون است که نقش تعیین کننده ای را ایفا می کند.

سلول های بنیادی در طول رشد خود، مراحل را طی می کنند. انتقال بین این مراحل توسط مولکول های سیگنالینگ که میان سلول های همسایه مبادله می شوند، صورت می گیرد. یکی از مهم ترین سیگنال ها در طول جنین زایی اولیه پستانداران، فاکتور رشد فیروبلاست ۴ (FGF4) می باشد. هنگامی که (FGF4) توسط یک سلول شناسایی می شود، این اطلاعات توسط شبکه ای از پروتئین های سیگنال دهنده پردازش شده و در نتیجه یک پاسخ سلولی ایجاد می گردد. در این میان، نقش و تعاملات بازیگران کلیدی شبکه به خوبی شناخته شده است؛ اما اطلاعات کمی در مورد دینامیک سیگنالینگ وجود دارد.

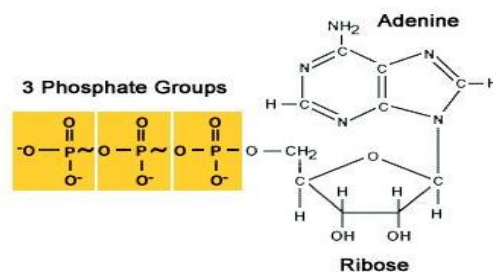
دینامیک سرنوشت سلول را تعیین می کند. برای مثال، دو سیگنال مولکولی متفاوت، پاسخ های سلولی متفاوتی را تحریک می کنند - تمایز و رشد سلولی - حتی اگر از شبکه انتقال سیگنال یکسانی استفاده کنند. این امر امکان پذیر است؛ زیرا دینامیکی که سیستم انتقال سیگنال با آن فعال می شود، برای هر یک از دو سیگنال مولکولی خاص است. به طوریکه یکی سیستم را برای مدت کوتاهی فعال می کند که منجر به رشد سلول می شود و دیگری همان سیستم را برای مدت طولانی جهت تمایز به کار می گیرد.

اکنون محققان توانستند درک بهتری از دینامیک سیگنالینگ سریع در سلول های بنیادی به دست آورند. با معرفی یک حسگر فلورسنت در سلول های بنیادی زنده، دانشمندان می توانند فعالیت پروتئین سیگنال دهنده اصلی (ERK) را در زمان واقعی اندازه گیری کنند. فعالیت (ERK) برای تبدیل سیگنال های مولکولی به یک پاسخ ژنتیکی و در نتیجه برای تنظیم تمایز سلول های بنیادی مهم است برای این منظور در امر بازبینی یا تعویض سلول ها با هم در کل یک انقلاب بسیار بزرگی در حوضه پزشکی نوین برای نگه داشتن و افزایش عمر انسان می باشد و در این میان باید از سلوله های که به عنوان موتور انرژی بدن عمل کرده و بدن را همیشه روشن نگه می دارد سلول (ATP) می باشد. صحبت کردن سلول ها باهم و همینطور انرژی سلولی امروزه به یکی از موضوع های چالش برانگیز در زمینه ی انرژی و حیات می باشد که سلول های آدنوزین تری فسفات (ATP) یکی از بزرگ ترین جریان های انرژی در بدن می باشد مولکول های (ATP) جدای از آن که به عنوان منبع اصلی انرژی درون سلول ها شناخته شده است حامل پیام های بین سلولی نیز است این نقش دوگانه که ایده جدیدی در پزشکی نو و مدرن ایجاد کرده تا بتوانیم برخی از بیماری های همچون ایدز را شناسای و به دام اندازیم یکی از ایده های که در زمینه های بایو امروزه کاربرد دارد به دام انداختن سلول های بیماری همچون سرطان و ایدز در بدن می باشد در بخش بعدی از طریق سلول های ATP می توان انرژی را در بدن سالها ذخیره کرد تا در نتیجه موج افزایش عمر انسان بعد از سال ها شود.



شکل ۱- سلول های ATP

ATP ها یا آدنوزین تری فسفات ماده ای است که قادر است انرژی را در خود ذخیره و در مواقع لزوم از آن استفاده کند در واقع این مولکول از دو بخش آدنوزین که خود نیز از پنتوز و یک مولکول آدنین ساخته شده است. می توان گفت آدنین یک نوع باز الی است که در ساختار نوکلئوتیدها شرکت دارد و با علامت A نمایش می دهند و بخش دیگر آن از ۳ مولکول فسفات ساخته شده است. شکل ۲ ساختار (ATP) یک مولکول نوکلئوتید است ولی با این تفاوت که نوکلئوتیدها فقط برای ذخیره انرژی شیمیایی و انتقال استفاده می شود.



شکل ۲- ساختار (ATP) یک مولکول نوکلئوتید

در گذشته های دور مشخص شده بود که این مولکول احتمالاً بیشترین و پرمصرف ترین مولکول های بدن می باشند اما پس از این یافته مهم مشخص شد که این مولکول ها به همان اندازه که در داخل سلول های بدن زنده نقش مهمی ایفاء می کند در خارج از سلول نیز نقش حیاتی دارد و در نتیجه ارتباط بیم سلول ها باهم را انجام می دهد.

۲- انرژی بایو

امروزه می توان گفت انرژی جاودانه و همینطور طول عمر چند صدساله برای تمامی انسان ها یک رویایی بیش نیست اما از علمی چون بایو می توان این کار را کرد و رویا را به حقیقت تبدیل کرد برای اینکه به این نظریه برسیم باید در مرحله اول به شناخت از ساختمان انرژی و فوتون دست پیدا کرد.

۲-۱- ساختمان انرژی

شواهدی زیادی وجود دارد که مشخص می کند گرانش انرژی الکترومغناطیسی تولید می کند به همین دلیل از زمانی که نیروهای الکتریکی و مغناطیسی وارد آزمایشگاه ها شده اند. فیزیکدانان وابستگی بیشتری به نیروهای الکترومغناطیسی و گرانش داشته اند تا آنجای که دانشمندانی همچون البرت انیشتن، پلانک، ۳۵ سال کوشیدن تا روابط بین گرانش و الکترومغناطیسی بودن را پیدا کنند اما سوال را می توان این گونه پرسید چرا باید شواهدی بر گرانش و نیروی مغناطیسی وجود داشته باشد که باز با این حال هنوز نتیجه قابل قبولی به دست نیامده است. همه ما میدانیم در اطراف ما یک بار ساکن میدان مغناطیسی احساس نمی شود مگر اینکه جسم حرکت کند و در نتیجه ما شاهد یک میدان مغناطیسی خواهیم بود و همچنین تغییر جریان الکترومغناطیسی باعث تولید جریان القای می شود ما قبلاً هم به این موضوع اشاره کردیم که در اطراف یک سیم (که جریانی از آن نمی گذرد) هیچگونه انرژی از میدان مغناطیسی دیده نمی شود اما به محض عبور جریان الکتریکی از سیم در اطراف آن میدان مغناطیسی به وجود می

آید و حتی در حالتی دیگر ما دیدیم سیم لوله اگر میدان مغناطیسی ثابتی داشته باشد جریان الکتریکی در سیم به وجود نمی آید اما با شارژ مغناطیسی جریان الکتریکی دیده می شود.

اما در مورد گرانش می توان گفت موضوع کمی پیچیده تر از زمینه الکترومغناطیسی می باشد چرا که نمی توانیم محیطی بسازیم که در آن گرانش نباشد و بعد از آن پدیده مذکور را مطالعه کنیم از طرفی هم می توان گفت هنگامی که نیروی گرانش روی یک جسم کار انجام میدهد خود گرانش، دستخوش چه تغییری است اگر ما می توانستیم این تغییرات را به صورت تجربی و نسبی مورد مطالعه قرار دهیم آنگاه می توان فهمید که بین رابطه الکترومغناطی و گرانش چیست. برای این بخش می توان دو مثال تجربه را آورد تا شاید یک تعریف برای این حالت فیزیک نمایان شود.

سنگی از ارتفاع دلخواه رها کنید تا به طرف زمین سقوط کند آنچه که در فیزیک مطرح است بر این باور است که انرژی پتانسیل گرانشی به انرژی جنبشی تبدیل شده است آیا در اینجا از مقدار گرانش اطراف زمین کاسته می شود اگر جواب منفی باشد حال باید پرسید کدام اندازه گیری موجب منفی شدن این مسعله شده است.

یک گلوله فلزی را از ارتفاع دلخواه به پایین رها کنید در محل رسیدن به زمین یک صفحه فلزی قرار دهید زمانی که گلوله به زمین می رسد و با صفحه برخورد می کند مقداری گرما تولید می کند و حتی امواج الکترومغناطیسی نیز تولید می شود این عمل می تواند تعریفی داشته باد از اینکه انرژی پتانسیل گرانشی به انرژی جنبشی تبدیل شده است توجیح کند این روش متأسفانه کمتر مورد توجه علمی قرار گرفته است.

۲-۲- اهمیت توجه به ساختمان نور

ما برای به دست آوردن اطلاعات از اجسام فرا زمینی همچون خورشید، ستارگان، و... از دو روش امکان پذیر می باشد یکی آثار گرانشی و دومی نوری می باشد که از آنها به ما اطلاعات می رسد نور یکی از بهترین روش های است که اطلاعات دقیق را می تواند به وسیله ی طیفی از امواج الکترومغناطیسی در اختیار ما قرار بدهد لذا توجه و شناخت نور از اهمیت منحصر به فردی برخوردار است بنابراین شناخت هر چه بیشتر نور به منزله ی استحکام بینش جهان شناختی و درک واقعی تر از فیزیک جهان است از روش شناسی کوانتوم می توان در این زمینه برای تعریف های دقیق از عملکرد یک رفتار نور (امواج الکترومغناطیسی) کمک گرفت.

چگونگی ایجاد میدان الکتریکی یک تعریف کلی دارد که در آن تولید زوج بعد از آنکه الکترون و پوزیترون شکل گرفت خواص بار الکتریکی از خود نشان خواهد داد این خواص از طریق میدان الکتریکی اطراف آنها که با انتشار فوتون (ذرات حامل نیروی الکتریکی) ایجاد می شود قابل مشاهده است حال باید تصور کرد الکترون های تولید شده که دارای مجموعه ای از بار رنگ های منفی است که با هم ترکیب شده اند این الکترون ها در گراویتورها غوطه ور شده اند می توان گفت الکترون مانند یک ماشین بار رنگ های منفی را متراکم کرده و به صورت فوتون (حامل بار الکتریکی منفی) منتشر می کند و بدین ترتیب میدان بار الکتریکی خود را به وجود می آورد.

۲-۳- ذرات تبادلی در مکانیک کوانتوم

نخستین گام برای توجیه نیروهای هسته ای قوی در سال ۱۹۳۲ توسط هایزنبرگ برداشته شد وی نظر داد که پروتون ها به وسیله نیروهای تبادلی در کنار یکدیگر قرار می گیرند به این می توان نتیجه را بر آن داشت که دو ذره به تبال ذره سوم می پردازند و ذره تبادلی دو ذره را به سوی هم می راند این نظریه به عنوان نیروهای جاذبه و دافعه شناخته می شود.

۳- طب کوانتوم

طب کوانتوم در کل یک موضوع ساختار فرکانسیو یا به عبارت دیگر ارسال اطلاعات به ساختار سلولی می باشد که اگر ساختار سلولی بدن بتواند به ارسال جوابی دهد و این فرکانس میدان مغناطیسی کوانتومها نیز نامیده می شود ارسال می گردد

درمان کوانتومی در حقیقت نوعی از لیزر درمانی پیشرفته می باشد که در آن به منظور افزایش توان درمان لیزر از شیوه های دیگر درمانی طبیعی نیز به صورت همزمان استفاده می شود. در این روش بسیار موثر درمان از مجموعه تابش لیزر مادون قرمز به شکل ضربانی، میدان مغناطیسی ثابت، اشعه مادون قرمز مداوم غیر همدوس، نور ضربانی قرمز و سبز استفاده می شود چرا درمان کوانتومی موثر است؟

هر یک از شیوه های ذکر شده سبب ایجاد آثار درمانی خاصی در بدن می شود که "درمان کوانتومی" تمامی این خواص و تواناییها را به صورت همزمان ارائه می نماید. این شیوه ها دارای ویژگی های درمانی متعددی می باشد که برخی از آنها عبارتند از:

- ویژگی های درمانی
- فعال کردن ساخت پروتئین (DNA, RNA)
- تحریک ساخت آنزیم ها
- تحریک ساخت انرژی سلولی (ATP)
- بهبود جریان خون و خونرسانی در عروق کوچک
- بهبود بازسازی بافت ها
- افزایش توانایی ساخت کلاژن
- خواص ضد التهابی (Anti-inflammatory)
- خواص ضد دردی
- کاهش کلسترول خون
- تحریک سیستم ایمنی اختصاصی و غیر اختصاصی
- خواص ضد اکسیدانی
- طبیعی سازی و فعال سازی ساخت پروستاگلاندین ها
- پیشگیری و درمان سلولیت
- آثار درمانی بر روی مفاصل و سطوح استخوانی مجاور
- تقویت سیستم اعصاب مرکزی و نباتی (سمپاتیک و پاراسمپاتیک)
- کاهش استرس

۳-۱- درمان با فرکانس های بالا چیست؟

روشی از درمان با فرکانس های ۴۲-۱۶۰ GHZ است. از آن بر روی نقاط فعال بیولوژیک بدن استفاده می گردد که خصوصاً در بهبود عملکرد سیستم ایمنی نقش بسیار مهمی را ایفا می کند. از جمله خواص دیگر آن خاصیت ضد دردی، ضد التهابی، تسریع در روند ترمیم بافت ها، بهبود خونرسانی و افزایش توانایی هدایت فیبرهای عصبی است.

۳-۲- مزایای استفاده از "طب کوانتومی" چیست؟

- افزایش تأثیر داروها و نیاز کمتر بیماران به استفاده از دارو
- افزایش سرعت درمان به بیش از دو تا سه برابر توانایی بالا در پیشگیری از بیماریها
- جلوگیری از عود مجدد بیماری های مزمن
- سرعت بخشی به بهبود بیماران پس از اعمال جراحی و کمک به بازتوانی آنها
- فقدان آثار جانبی در صورت استفاده صحیح
- توانایی درمان طیف وسیعی از بیماری ها

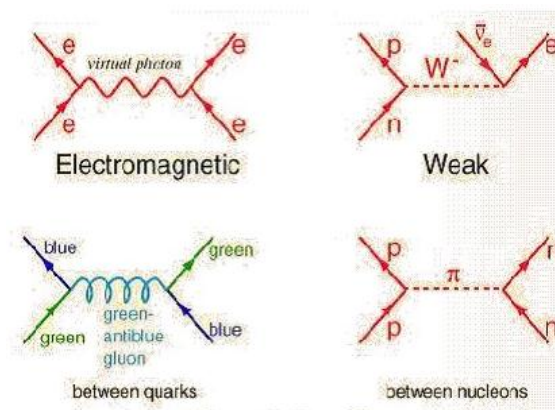
• امکان استفاده همزمان با سایر روش های طب رایج و طب مکمل

۳-۳- چه بیماری هایی به " کوانتوم درمانی " پاسخ می دهند؟

امروزه کوانتوم درمانی در بسیاری از شاخه های پزشکی کاربرد پیدا کرده است که از جمله آنها می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- بیماری های قلب و عروق
- بیماری های دستگاه تنفس
- پوست و زیبایی
- بیماری های اعصاب
- بیماری های دستگاه گوارش
- بیماری های عضلانی و استخوانی
- بیماری های زنان
- بیماری های غدد

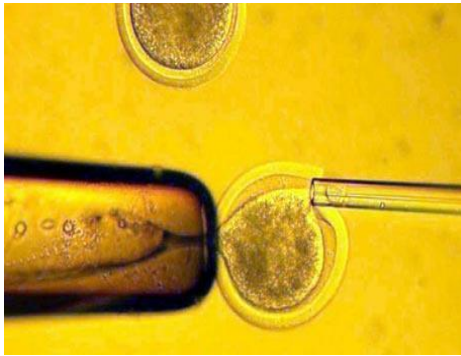
فیزیک کوانتوم سبب ایجاد انقلابی در دانش و تکنولوژی قرن بیستم در دنیا شد. به همین شکل طب کوانتومی می تواند انقلابی را در پزشکی قرن بیست و یکم بوجود آورد.



شکل ۳- فیزیک کوانتوم

۴- عمر جاودانه با کمک باکتری

اگر بخواهیم پاسخی برای این سوال پیدا کنیم باید به دو عبارت زندگی کردن، برای همیشه دو گزینه برای انجام این فرآیند مطرح کنیم بدن انسان دارای یک اکوسیستم خاصی بوده که در آن سلول ها تقسیم می شوند و در نتیجه رشد می کنند و سرانجام از بین می روند. زمانی که جای از بدن زخم و جراحی می بیند سلول های آن بخش سریعاً تقسیم شده و در نتیجه جای سلول های قبلی را می گیرند و این عمل ممکن از خطاهای در کد های DNA رخ دهد و همین موضوع باعث تکثیر سلول ها و در نهایت ایجاد تومور در بدن باشد برای پیشگیری از سرطان سلول ها به تعداد معینی تقسیم می شوند.



شکل ۴- تکثیر سلول ها

با این فرایند سلولی انسان می تواند از روش نور (امواج الکترومغناطیسی) در عین مرگ بدن سلول های را تکثیر کرده و از طریق نور وارد یک بدن و سلول دیگر شود که در نتیجه به جاودانگی می تواند برسد.

۵- روش باکتری

در این زمینه یک باکتری کشف شده که به بیش از ۱۱۴ سال قدمت دارد موجودات کره زمین معمولاً دارای دوره زندگی یا طول عمر مشخص هستند که یک بازه خاص برای هر گونه را مشخص می کند برای این منظور باید از طول عمر باکتری سوال های پرسید اگر با این نظریه بخواهیم پیش برویم که جمعیت باکتری های دنیا ثابت است این به آن معنا که هر باکتری به ازای زندگی باکتری دیگر از دنیا می رود زمان تقریبی برای باکتری را می توان چیزی بین ۱۲ دقیقه تا ۲۴ ساعت تخمین زد پس به این ترتیب می توان بیان کرد که طول عمر هر باکتری را ۱۲ ساعت دانست باکتری های تکی می توانند برای حفاظت از خود در برابر محیط های خشک و ... خود را به یک تک هسته ای با لایه هوشمند پوشیده شده تبدیل کند باکتری های تک هسته از نمک های کریستالی ۲۵۰ میلیون ساله یافت شده جان سالم به در برده اند برای این منظور می توان باکتری ها را عامل جاودانگی دانست چرا که میدان مغناطیسی این باکتری ها در قوی بودن ضربان قلب نیز کمک می کند و اگر در شرایطی قلب که به عنوان موتور بدن کار می کند ضعیف شود باکتری در بدن خود را سریع با وضعیت هماهنگ کرده و موجب قوی شدن آن می شود.

۶- بحث و نتیجه گیری

بایو را می توان مطالعه بر انرژی های دانست که عامل پایدار بودن در نتیجه جاودانگی دانست اگر بخواهیم به انرژی ها دست پیدا کنیم نور یا همان امواج الکترومغناطیسی و در نتیجه نیروی گرانش از جمله عملکردهایی است که ما را می تواند به این موضوع مهم نزدیک کند، باکتری ها عامل اصلی این نیرو در زمین می توانند باشند از جمله دارای میدان مغناطیسی و نیروی گرانش در محیط هم می توانند باشند.

۷- مراجع

1. <https://phys.org/news/2022-02-dimension-stem-cell.html>.
2. social-consciousness ·mindopenerz
3. New World Encyclopedia

۴. پزشکی جام جم (پنجشنبه ۲ اردیبهشت ۱۳۸۹ شماره ۱۳۹)

۵. سایت ATP

۶. سینا خبرگزاری علم و فرهنگ (کد خبر: ۳۲۶۶۸ سه شنبه ۱۸ اسفند ۱۳۹۴ - ۰۳:۰۰:۰۰)

۷. خبرنگار شگفتی هامقدمه ای بر فلسفه علم

۸. در گاه طب مکمل جایگزین ایران