



پیرامدی

فصلنامه علمی - اجتماعی
شماره ی پنجم - بهار و تابستان ۱۳۹۲



- تاریخچه رادیولوژی
- رادیولوژی در خدمت درمان چاقی
- کاهش و درمان سردردهای میگرنی
- پوست مصنوعی آینده با حس همزمان لامسه
- هشداري که ناخن ها به ما می دهند

ایده برتر

دو فصل نامه ی علمی-اجتماعی

شماره ی پنجم بهار و تابستان ۱۳۹۲

صاحب امتیاز:

باشگاه پژوهشی دانشکده پیراپزشکی شیراز کمیته تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی شیراز

مدیر مسئول: علی رضا هوشمند

سر دبیر: سارا زارع

مشاوران علمی (براساس حروف الفبا):

دکتر عباس بهزاد بهبهانی - دکتر محمد علی تخشید - دکتر غلامحسین تمدن - دکتر رضوان روانفر - دکتر صدیقه شریف زاده -
دکتر بهادر شهریار - دکتر ریتا عرب سلغار - علمی دکتر رضا فرید - استاد طاهره کلانتری - دکتر حبیب ا... گل افشان -
خانم مریم متوسل - دکتر سید محمد جواد مرتضوی - آقای مازیار مهدوی

دبیر علمی: مریم زارع

هیئت تحریریه:

عارفه شیخ الاسلامی - مریم زارع - سعیده رضایی - زهرا راسخ - فاطمه حقیقی - زهرا یوسفی - فاطمه سرطاوی - سیاوش زارع -

سارا زارع - یونا فاخری - فاطمه عباسی - زهرا باشی - کاوه امینی

ویراستار: جمیله اکبری - فاطمه سرطاوی

گرافیک و صفحه آرایی: راضیه سینا - کانون تبلیغاتی اثر

آدرس: شیراز - خیابان مشکین فام - مقابل هتل هما - دانشکده پیراپزشکی - باشگاه پژوهشی

تلفن: ۰۷۱۱-۲۲۷۰۲۳۹

وب سایت: paramedclub.sums.ac.ir

رایانامه: dominantnotion@gmail.com

سخن سر دیور

به نام عالم ترین عالم دنیا

با سلام خدمت خوانندگان عزیز

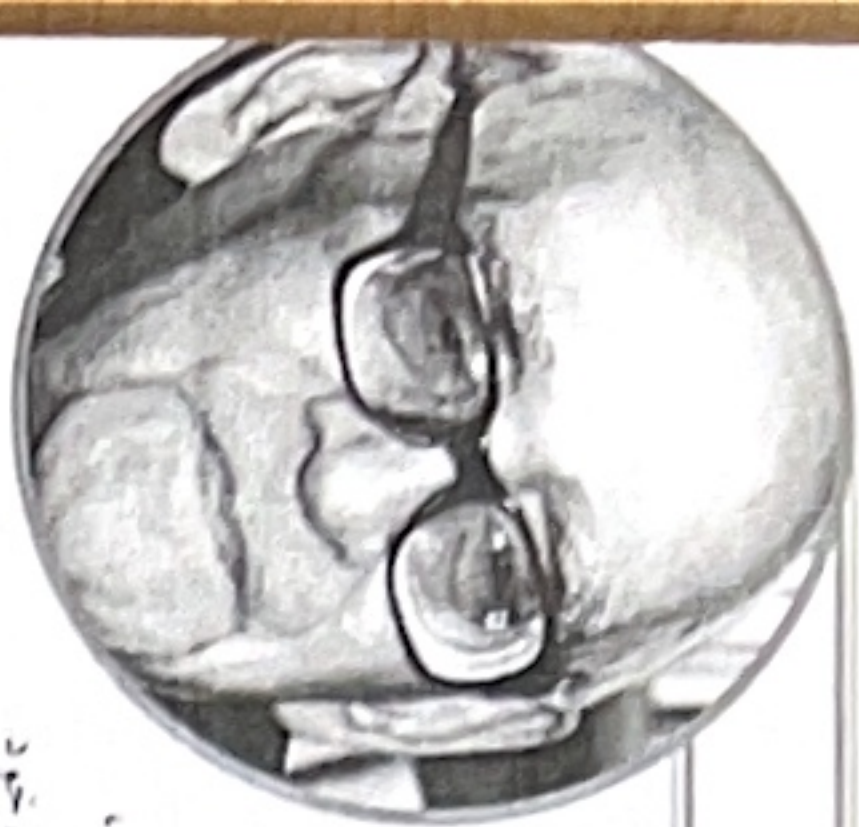
بارالها بر دانشم هر لحظه بیفزاتا تو را آنگونه که باید بشناسم و بشایم.
 علمم را چنان بالا بر که هر لحظه به بزرگی علم و داناتی تو پیش از پیش منم.
 ای علمم تو زوال نا پذیر بذره ای از علمت را به ما عطا فرما تا در سایه آن همه داناتی بتوانم خدمتی در راه خرد و دانش بند گانت به کار گیرم تا کمی از گمراهی و ضلالت دور شوم.
 الهی برای هر لحظه نفس کشیدن دوباره ام تو را شاکرم، شاکرم که فرصتی برای تلاش در راه علم و خرد به من عطا کردی امید آنکه در شماره ای دیگر هم فرصت همراهی با این عزیزان را داشته باشم و تلاشمان را برای خدمتی دوباره به کار گیریم.
 ایده ی برتر دست آوردی از تلاش و همت گروهی از دانشجویان پیرا پزشکی و اساتید و مسئولان دانشکده می باشد.
 با تشکر فراوان از همه ی عزیزان که مارا در این کار یاری نمودند و انگیزه ای برای تلاش به ما بخشیدند از جمله ریاست محترم دانشکده پیراپزشکی شیراز و معاونت پژوهشی دانشکده.

با حق، به امید دیدار دوباره

الف) کلیات و کلیات

۱. سخن سر دیور.....
۲. تاریخچه رادیولوژی.....
۳. تاریخچه کولژی از اولین دستگاه رادیولوژی.....
۴. نکات تکنیکی و حفاظت در برابر اشعه برای رادیوگرافی پرتابل نوزادان بخش NICU.....
۵. میزان حقوق دریافتی تکنولوژیست رادیولوژی.....
۶. اگر تا کنون عضوی از بدن تان شکسته باشد.....
۷. کاهش و درمان سردردهای میگرنی.....
۸. دستگاه آشکار ساز مواد پرتوزا در وسایل نقلیه متحرک طراحی و ساخته شد.....
۹. فواید اسپید هوش و حافظه برگر سالان را افزایش می دهد.....
۱۰. رادیولوژی در خدمت درمان چاقی.....
۱۱. نرم افزار تشخیص هوشمند ناهنجاری ها در تصاویر پزشکی.....
۱۲. جوش.....
۱۳. تسکین زانو درد با آب قند.....
۱۴. کشف ترکیبات ضد درد در گیاه موزه.....
۱۵. مصرف فیبر در رادیولوژی در ایسران برابر کل اروپاست.....
۱۶. دست دادن.....
۱۷. عملیات هضم غذا و چگونگی جریان خون در رگها (از زبان امام صادق (ع) خطاب به مفضل).....
۱۸. غذاهای ازین برنژده استرس چگونه عمل می کنند.....
۱۹. دلیل سر گیجه پس از MRI کشف شد.....
۲۰. ضرب هوشی فرزند ارشد خانواده بالاتر است.....
۲۱. نخستین چشم مصنوعی جهان، ۲۴ نایبسا را بینا کرد.....
۲۲. نخستین مغز مصنوعی جهان با قدرت تقلید مهارت.....
۲۳. جنگ رادیولوژی.....
۲۴. قهوه.....
۲۵. سیستم لیزری توقف کرم خوردگی و پوسیدگی دندان طراحی شد.....
۲۶. پوست مصنوعی آینده با حس همزمان لامسه.....
۲۷. شگفتی های باور نکردنی از زندگی مورچه ها.....
۲۸. کاربوتیپ نمونه های جیتی.....
۲۹. هشدار ای که ناخن ها به مایه دهند.....
۳۰. در این مطلب ۱۲ علت خواب رفتن دست ها و پاها را بیان می کنیم.....
۳۱. خواص میوه ها.....
۳۲. سحبه.....
۳۳. آیا می دانید به چه دلیل گفته می شود خوردن آب سرد بعد از غذا خطرناک است؟.....
۳۴. علت ترک پاشنه پا چیست؟.....
۳۵. چرا هنگام هیجان دستان می لرزد؟.....
۳۶. معرفی رشته ی علوم آزمایشگاهی.....
۳۷. علم میکروبیولوژی که گرایشی از علم زیست شناسی است.....
۳۸. پرتو شناسی.....
۳۹. مصاحبه با دکتر رضوان روانفر حقیقی.....

فهرست



تاریخچه کوتاهی از اولین دستگاه رادیولوژی

پروفسور حسابی پدر علم فیزیک و مهندسی نوین ایران، برای آنکه بتواند پدیده های نوین را، به دانشجویان خود تدریس نماید، و آنان را با دست یافته های جدید جهانی، آشنا کند، اولین دستگاه پرتو ایکس را در آزمایشگاه دانشسرایی عالی (دارالمعلمین وقت)، با ابعاد بسیار کوچک، در سال ۱۳۰۹ هـ.ش، راه اندازی نمودند.

به گفته دکتر سید محمد حسابی، ایشان حدود یک سال فقط به امر مطالعه، پژوهش، طراحی و محاسبه این دستگاه پرداختند، و در این زمینه، از پروفسور ژانته، پروفسور میشل و نیز از راضی های پروفسور فلوری (استاد ایشان در دانشگاه سوربن)، راهنمایی مهمی را دریافت کردند، و حتی آنها هر یک چند قطعه از وسایل مورد نیاز ساخت دستگاه رادیولوژی را، از دانشگاه های خود برای استاد هدیه فرستادند.

ایشان به خاطر می آورند که برای پیچیدن بهین هایی که در ساخت ترانسفورماتورها برای تولید برق با ولتاژ بالای این دستگاه به کار می رفت مامها در تنها تراشکاری آن روز تهران و با کمترین امکانات و تجهیزات اقدام به ساخت این سیم پیچ ها نمودند.

آقای دکتر حسابی تصمیم به ساخت یک دستگاه رادیولوژی بیمارستانی (کاربری) در کشور در ابعاد غیر آزمایشگاهی گرفتند.

به همین منظور برادرشان را برای گذراندن یک دوره تخصصی رادیولوژی به مدت یک سال به فرانسه (دانشگاه پاریس) فرستادند. زیر زمین بیمارستان گورشاد که طول آن تقریباً ۴۵ متر و عرض آن تقریباً ۴ متر بود برای انجام پروژه ساخت اولین دستگاه رادیولوژی کاربردی بیمارستانی در نظر گرفته شد.

جرقه هایی که بین مقره های به کار رفته در این زیر زمین جهش میکرد به طول تقریبی ۷۰ سانتیمتر و با صدای بسیار زیاد بود که به واسطه وجود ولتاژ بالا بین سیم های جهید که از شدت تورو صدای آنها کسی جرأت نمیکرد وارد این زیر زمین شود.

سایت جامع رادیولوژی ایران فاطمه حقیقی

منبع: prin.ir

گود آورنده: زهرا راسخ

برای تربیت رادیولوژیست بعمل آید و نیز باعث استعداد داشتن

، قابل دسترس بودن و ایمنی تجهیزات شد و نهایتاً "مسجر به گسترش تکنولوژی فلوروسکوپی شد. در اواخر ۱۸۹۷، Mo ton، موفوق به تهیه یک کلیشه رادیوگرافی از کل بدن شد - (Whole Skeleton) کل زمان تهیه فیلم ۳۰ دقیقه بود که چندین مرحله جهت خنک شدن تیوب قطع می شد که

دولین رادیوگرافی از تیوب فوکوس دار استفاده شد. آقای Eastmankodak Arthur Wolfram Fuchs در سال ۱۹۳۰ بوسيله بکار بردن فیلتر و اسکرین موفق به تهیه تصویر Eastmankodak Whole-body از KVP ۷۵ و ۱۰۰ = ma استفاده کرد در حالیکه اولین تصویر Whole-body توسط مواد رادیو اکتیو در سال ۱۹۷۰ بوسيله Errin Daplam و Michael B D Cooke با استفاده از ۹۹ Pertchnetate m - Technetium ضمن بررسی

یک مریض که دچار روماتوئیتید آرتریت بود بوجود آمد Raymond Damadian در سال ۱۹۷۴ موفوق به تهیه تصویر از کل بدن بوسيله MRI شد که کل زمان ۴/۲ دقیقه و با ۵mm، Thicket بعد از ماههای اولیه کشف اشعه X که همراه با تجربیات مجذوب کننده و کاربردی بود بعضی از کاربران متوجه تغییرات در پوست به سبب کاربرد زیاد اشعه X شدند. این تغییرات پوستی، در دست بوجود آمد چون پرتو کاران اولیه از دست بعنوان وسیله ای برای بخش میزان قدرت نفوذ پذیری تیوب استفاده می کردند. چندین نشر در اوایل

جان خود را از دست دادند که یکی از آنها Milhnan Krikor Kassabian از فیلادلفیا بود که وی یکی از پیشکسوتان رادیولوژی و فردی محقق دانشمند بود که از وی بعنوان اولین شهید رادیولوژی اسم برده شده است. اولین کتابی که در آن رایج به X-Ray نوشته شده است در سال ۱۸۹۶ چاپ شده است که درباره اساس X-Ray و تکنیک های اولیه آن زمان بحث شده است و نیز دارای چندین تصویر از دست و پهای انسان است. سومین سری انتشارات در فاصله زمانی ۱۹۱۰-۱۹۰۰ بوجود آمد که می توان گفت اولین کتابهای text رادیولوژی می باشند که برای استفاده پزشکی

که با X-Ray کاربردی کردند، منتشر شد.



تاریخچه رادیولوژی

که از این تیوب تصاویر شفاف رادیوگرافی حاصل می شد از

این نوع تیوب ها در بازار لندن در همان سال فروخته شد. دومی، اسکرین های فلوروسنت بود. Thomas A Edison با سعی در گسترش تکنولوژی اسکرین، اعتبار زیادی به آن بخشید. او هزاران کربستال را مورد آزمایش قرار داد و نهایتاً "تنگسات کلیم را پیشنهاد نمود البته بعلت دانه بودن تصاویر که سبب غیر یکواختی اسکرین می شد سرعاً مورد پذیرش قرار گرفت البته در این زمان افراد زیادی بصورت مستقل روی صفحات اسکرین کار می کردند برای مثال فردی که در اثر شلیک تیوب مجروح شده است، با استفاده از تیوب کروکس و زمان اکسپوزر ۲۰ دقیقه و تصویر با استفاده از اسکرین رادیوگرافی شده است. (رادیوگرافی ها در دانستائی نیویورک آرشیو شده است)

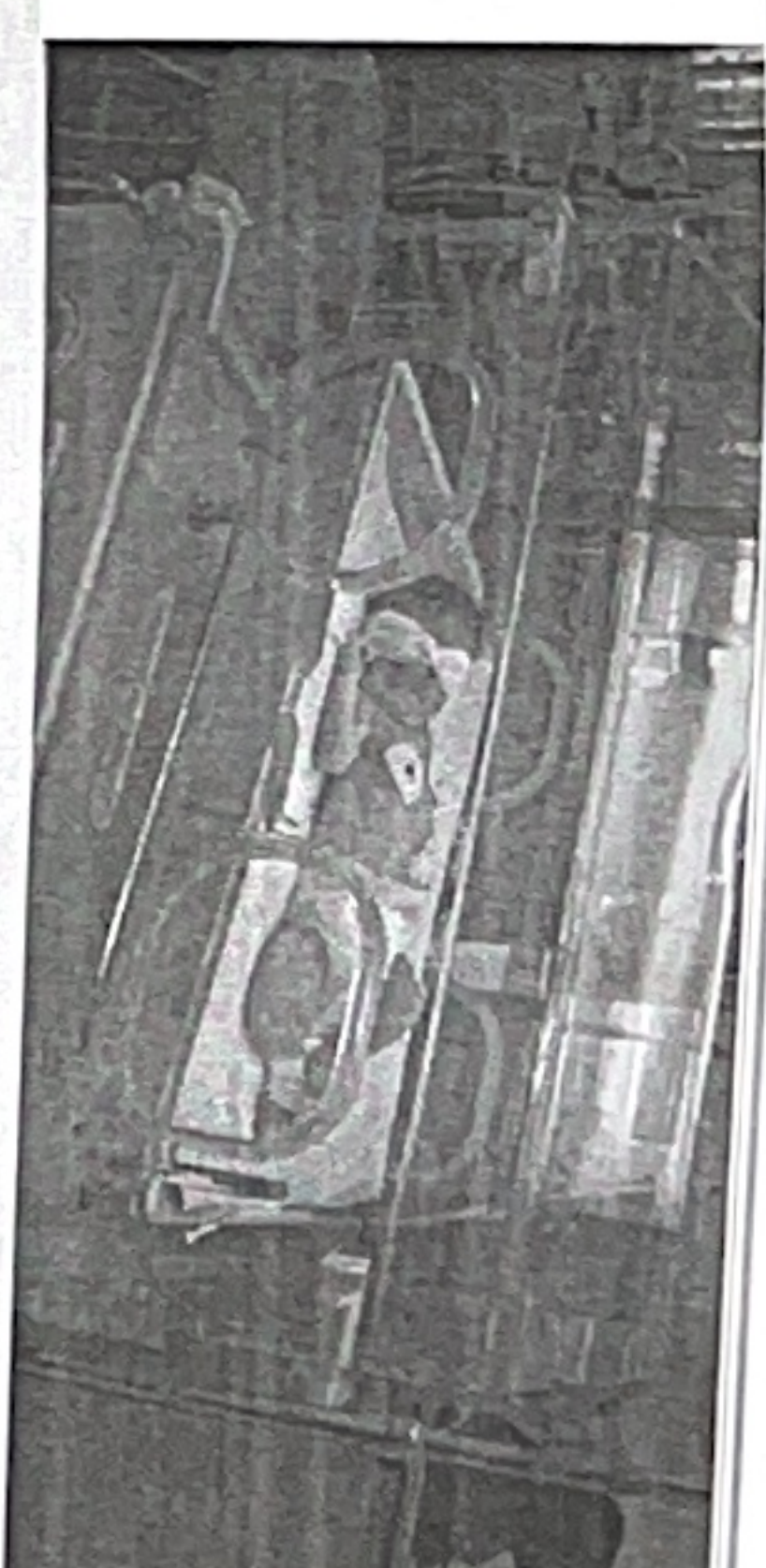
در ماههای اول بعد از کشف اشعه ایکس فیلد دامنه دار در سطح بین المللی برای تهیه ی تصاویر دست به وسیله ی اشعه ایکس به وجود آمد. علت آن این بود که دستگاه های آن زمان فقط می توانستند از دست تصویر تهیه کنند و قادر به تهیه ی تصویر از سایر قسمت های بدن نبودند. خیلی از افراد قدرتمند و صاحب مقام آرزو داشتند از دستگاه تصویر X-Ray داشته باشند. تصاویر دیگری از انشای کوچک، موجوداتی مثل ماهی ها، دوزستان و پرنده گان تهیه شد. البته در این زمان هنوز تصاویر نرمال و غیر نرمال شناخته نشده بودند. بعد از کشف اشعه X هر دو ارگان نظامی و غیر نظامی برای درمان مجرحان Musculoskeletal همکاری می کردند بعنوان مثال بخش درمان ارتش انگلیس در سال ۱۸۹۶ دو

دستگاه به همراه هیئت مربوطه به بخش ارتش مصری - سودان در آفریقا، اعزام کرد. صلیب سرخ جهانی در جنگ ترکیه - یونان در سال ۱۸۹۷ از دستگاههای رادیولوژی استفاده کرد. و در سال ۱۸۹۸ از ۱۷ دستگاه رادیولوژی در بیمارستان های عمومی و کشتی بیمارستانی، در جنگ بین آمریکا - اسپانیا، استفاده شد که در بدو شروع جنگ جهانی رادیولوژی هنوز به بلوغ کامل نرسیده بود جنگ باعث شد تا تلاش و کوشش های فزاینده

با کشف اشعه ایکس توسط ویلهلم کراودرینگ و همزمان با

آغاز Musculoskeleta Radiology بود. بطوریکه اولین رادیوگرافی از انسان، از دست خاتم Bertha، همسر روتنگن، در ۲۲ دسامبر ۱۸۹۵ بعمل آمد. روتنگن در اولین روز سال ۱۸۹۶ به گزارش از تحقیقات اولیه خود و اولین تصویر X-Ray در دانشگاه های اروپا فرستاد که باعث شور و هیجان خاصی شد. در ۱۳ ژانویه در یک نمایش اختصاصی و غیر رسمی دستاورد خود را به نمایش گذاشت. بعد از اصرارهای زیاد از طرف دانشگاه ها، روتنگن، در ۲۳ ژانویه ۱۸۹۶ در سالن سخنرانی انستیتو فیزیک Wurzburg در همان ساختمان که در ۱۸ نوامبر ۱۸۹۵ اشعه ایکس را کشف کرده بود دومورد کشف خود سخنرانی کرده از دست پر فخور آتاتومی آقای von Kolliken، رادیوگرافی کرد که باعث شد بر فوسره روتنگن را مورد تمجید و ستایش قرار بدهد و پیشنهاد کرد که پدیدده جدید را اشعه روتنگن بنامند. پس از این توسط تصویربرداری از دست با استفاده از اشعه ایکس، رشته تخصصی پزشکی رادیولوژی و رشته تخصصی Radiology Musculoskeleta همزمان بوجود آمدند. بعد

از چندین هفته از واقعه، اهمیت کاربرد اشعه X در پزشکی سرعاً آشکار شد و اولین گزارش دومورد آن در مجله Nation در ۱۰، ۲۰ ژانویه ۱۸۹۶ چاپ نیویورک منتشر شد. اولین صفحه X از لوله کروکس که دوباره آن شیشه ای بود، تولید می شد که این لوله ها آند نداشتند. اگر چه نتایج شگفت انگیز بود ولی تقریباً غیر رضایت بخش بودند. در عرض چندین هفته محققان زیادی برای بهبود تکنیک ها و تصاویر حاصل از استخوان، تلاش و کوشش کردند که در طول ماههای آخر سال ۱۸۹۶ دو تکنولوژی مهم بوجود آمد. اولی طراحی تیوب توسط Sil Habert Jackson بود که یک صفحه پلاتینیوم را در مرکز لوله کروکس با کاند خمیده، قرار داد. که اشعه های کاتد یک رابر روی یک نقطه کوچک در Target فوکوس می کرد که سرعاً مورد پذیرش همگان قرار گرفت



نکات تکنیکی و حفاظت در برابر اشعه برای رادیو گرافی پر تابل نوزادان بخش NICU

NICU بخشی است برای ارائه مراقبت های حمایتی پیشرفته ویژه نوزادان با اختلالات عملکردی تکی یا چندگانه، نوزادان با وزن کمتر از ۱۵۰۰ گرم هنگام تولد و سن حاملگی کمتر از ۳۲ هفته.

در این بخش، نوزادان نیازمند دستگاه تنفس بیهوش نوزادان دارای مشکلات تنفسی سندروم زجر تنفسی (RDS)، نوزادان با وزن کم، نوزادان نیازمند جراحی خاص هنگام تولد و نوزادان مبتلا به عفونت های خونی بستری می شوند. البته نوزاد مبتلا به پر قان که نیازمند فوتوتراپی هستند و یا دچار کم خونی می باشند ممکن است در این بخش و یا بخش

POST NICU بستری گردند.

این بخش باید دارای تجهیزات کامل و نیتلاسیون، مانیتورینگ، انکوباتور، دستگاههای تصویربرداری پزشکی مانند سونو گرافی و رادیو گرافی بر تابیل و دستگاههای پیشرفته حمایتی دیگر از نوزادان باشند.

وظایف پر تو کار، مسئول فیزیک بهداشت و بخش رادیولوژی در قبال این بیماران موقع انجام بر تابیل:

- طراحی مناسب اتاق بستری بیماران نوزاد جهت جلوگیری از تابش به سایر نوزادان لازم است وجود ۲-۳ عدد پاروان مناسب سری، شیلد ناحیه گناد و شیلد سایه در این بخش الزامیست.
- میزان اشعه ایکس پراکنده در دستگاه بر تابیل بالاتر از دستگاه ثابت و حتی فلوروسکوپی است.
- نوزادان مخصوصا دختر بچه ها حساسیت بیشتری نسبت به تابش اشعه ایکس در مقایسه با بالغین دارند.

مخاطره تشعشع برای کودکان سه برابر بزرگسالان است.

- بیمار نوزاد بستری در بخش NICU اغلب تحت تابش اشعه UV قرار می گیرد، با تابش اشعه ایکس هم افزایی ایجاد میشود و عوارض تابش بیشتر می گردد.

- رعایت اصول بهداشت و کنترل عفونت در جلوگیری از عدم انتقال بیماری به نوزاد؛ پر تو کار باید قبلا کاست رادیو گرافی را با محلول ضد عفونی تمیز کرده و یا آنرا در داخل پارچه ای تمیز قرار داده و با کمک پرستار یا پزشک آن را زیر بیمار قرار دهد.

- استفاده از وسایل فیکساتور (ثابت کننده بیمار) استاندارد به جای استفاده از همراه بیمار برای ثابت نگه داشتن بیمار ارجحیت دارد.

- به دلیل کوچک بودن سطح بدن بیمار و محاورت گنادها در میدان تابش، حتما از شیلد سربی گناد استفاده شود. استفاده از شیلد سربی گناد در فاصله ۵ سانتیمتری میدان تابش الزامی است.

- استفاده از کنترل اتوماتیک اکسپوزر (AEC) به دلیل آنکه برای بزرگسالان طراحی شده اند، مناسب نیست.

- استفاده از نمودارهای پر تو دهی متناسب با رادیو گرافی، ضخامت بدن بیمار مناسب است.

- باریکه پر تو می باید توسط کولیماتور محدود گردد.

- میزان دوز ورودی پوست برای نوزاد در شکم ۰،۱۱، برای سینه ۰،۲ و برای لگن ۰،۱۷ میلی گری می باشد.

- پوزیشن مناسب بیمار و استفاده از فاکتورهای تابش اشعه مناسب باعث کاهش تکرار رادیو گرافی و کاهش تابش اشعه به بیمار می شود.

- به هیچ عنوان فاصله تیوب تا سطح پوست بیمار به کمتر از ۲۵ سانتیمتر نباشد، کاهش فاصله باعث تابش بیشتر به میزان به توان در می شود. (قانون استفاده از عکس معکوس مجذور تابش و فاصله)

- در نوزادان و کودکان از کاست های گریه دار استفاده نشود استفاده از گریه باعث بالا بردن فاکتورهای تابش و دوز دریافتی بیشتر بیمار می شود.

- شرایط تابش ضرورتا باید طوری انتخاب شود که کپلر و لایز بالا و میلی آمپر ثابتیه پایین باشد.

- کالیبره شدن دستگاه بر تابیل و اطمینان از صحت کارکرد دستگاه یکی دیگر از راه کارهای کاهش دوز پر تو است. در پر تو دهی به کودکان به هیچ عنوان از فیلتر مسی اضافی استفاده نشود.

- قرار دادن نوزاد عمود بر محور کاند- آند باعث کاهش دوز ۱۰ درصد اشعه می شود

- قید شرایط تابش روی پاکت فیلم برای سری های بعد بر تابیل کمک شایانی به عدم تکرار کلیشه و کاهش دوز بیمار می گردد.

- استفاده از حفاظت سایه روی انکوباتور نوزاد و فیکس آن باعث کاهش پر تو گیری بیمار می شود.

- بررسی منظم تطابق میدان نور و میدان تابش اشعه ایکس الزامیست؛ اگر واریانس آن بالاتر از ۲ درصد باشد باید تنظیم شود.

- کالیبراسیون به موقع و کنترل کیفی دستگاه بر تابیل در زمان مناسب الزامیست.

- دستگاه حتی الامکان باید دارای سیم اکسپوزر بلند و یا ریموت کنترل تابش باشد.

- مونتورینگ منظم دستگاه با TLD انجام شود.

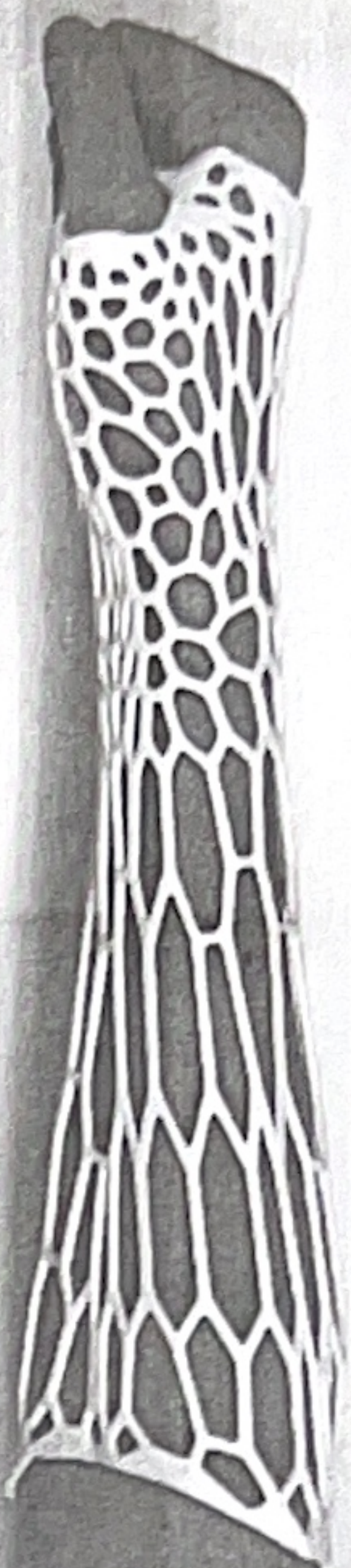
عارفه شیخ الاسلامی

www.radiologyalinassab.blogfa.com

منابع:

- ۱- رادیولوژی برای پزشکان عمومی دکتر پروین علیپور
- ۲- رادیولوژی کاربردی و حفاظت عملی در برابر تشعشع پروفسور مردادلی
- ۳- رادیولوژی پوست برای رادیولوژیست پروفسور مردادلی
- ۴- تکنیک های رادیو گرافی کودکان
- ۵- رادیولوژی تصویربرداری تشخیصی آرمسترانگ بهمن محتشمی پور
- ۶- علم رادیولوژی بوشانگ اکرزملی
- ۷- Radiation Protection During Medical X ray Examinations Barnett
- ۸- Radiation Protection Bushang Sc -A

اگر تا کنون عضوی از بدن تان شکسته باشد



The Center's Experimental Cart shows that an injury on the patient's arm, having left the leg but leaving the leg intact, was not treated for the particular worst fracture. No more heavy weight, major trauma, but for this body patient.

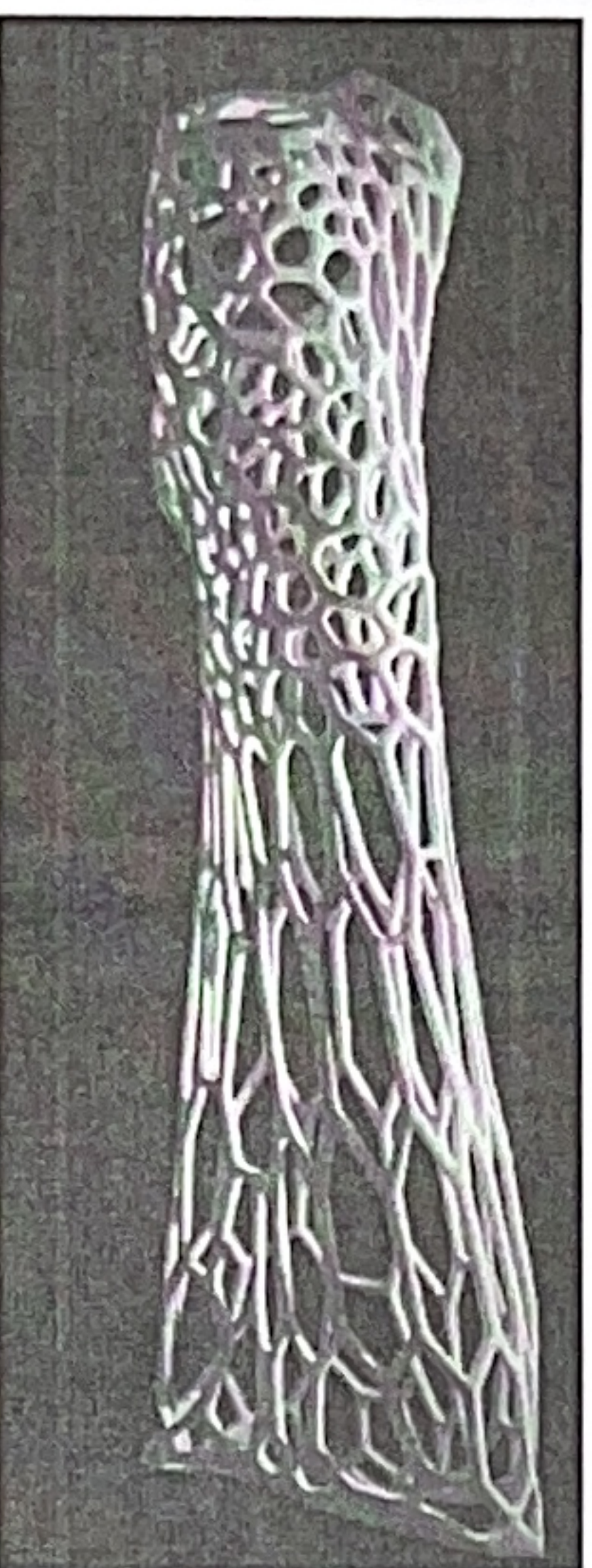
Dissect and then there is no problem wearing a shirt and suit jacket over the Cortex Laminarized case.



Early with the arm and shoulder therapy and recovery too.

اگر تا کنون عضوی از بدنتان شکسته باشد، حتما در ک می کنید که قالب های ترمیمی همچون آتل و مخصوصا گچ طبی تا چه حد ناخوشایند هستند. آنها سنگین اند، ناراحت کننده اند و البته یک بوم نقاشی خام و رایگان برای دوستان تان به حساب می آیند. اما انواع فایبر گلاس و پلاستیکی که اکنون به جای گچ استفاده می شوند، هم ارزان تمام می شوند و هم آتقدر خورند که دیگر کسی به دنبال سرمایه گذاری روی ابداعات تازه نباشد.

فارغ التحصیل دانشگاه ویکتوریا، نیوزیلند، Jake Byrill با این مشکل کاملا آشنا بود. بعد از اینکه در یک اتفاق که خودش آن را انجات قهرمانانه، یک دوست در دعوا می نامد، دست وی شکست، او مجبور شد چند ماهی یک قالب گچی را تحمل کند. او اقامه غافلگیر شدم که این درمان چقدر سنگین و طاقت فرسا بوده و اصلا کاربر پسند نیست. پوشاندن دست با دو کیلو گچ سنگین که پس از چند روز کیف و بدبو می شود، اصلا درمانی مناسب و متعلق به قرن مانیست



میزان حقوق دریافتی تکنولوژیست رادیولوژی

میزان حقوق دریافتی و مرابای هر رشته تحصیلی یکی از شاخص هایی است که امروزه علاقمندان به ادامه تحصیل نمی توانند به سادگی از آن چشم پوشی کنند. رشته تکنولوژی رادیولوژی نیز از این قاعده مستثنی نیست. بهر حال بر اساس قانون مصوب دریافت حق اشعه، فارغ التحصیلان این رشته از مرابای نسبتا بهتری نسبت به سایر کارمندان بیمارستانی برخوردار هستند. فوق العاده حق انعام، مرخصی دو ماهه در سال و بازنشنگی پیش از موعد از جمله این مزایا هستند. در عین حال امروزه علاوه بر کار در مراکز دولتی، بسیاری از پزشکان برای جبران هزینه های زندگی در کلینیک های رادیولوژی، سسی تی اسکن و MRI و... کار می کنند. براساس مدرک تحصیلی، سابقه کار و دانش مسئولیت اجرایی، میزان دریافتی بر تو کاران تغییر می کند، اما گاهی اوقات مقایسه دریافتی افراد در کشورهای مختلف واقعا چالش و آموزنده است. به عنوان مثال در ایالات متحده آمریکا علاوه بر قانون فدرال که بر تعیین دستمزدها نظارت می کند، کمیسیون های علمی، مادر واقع انجمن های ذیربط نیز در تعیین میزان این دستمزدها نظارت دارند. از مهمترین این انجمن ها می توان موارد زیر را اشاره نمود:

- 1-ARRT CERTIFICATION(Radiologic Technologist)
- 2-ARDMS CERTIFICATION(Ultrasound /Sonography)
- 3-NMTCB CERTIFICATION(Nuclear Medicine)

حقوق سالانه یک تکنولوژیست رادیولوژی در سال بر حسب دلار در آمریکا

رشد	میانگین	رشد
تکنولوژیست رادیولوژی	۴۱۶۱۲	۵۲۳۲۶
رشد	۸۱۱۳۶	

مقایسه حقوق تکنولوژیست رادیولوژی با برخی از کارمندان بیمارستانی

رشد	میانگین	رشد
تکنولوژیست رادیولوژی	۴۱۶۱۲	۵۲۳۲۶
تکنولوژیست سونوگرافی	۴۰۹۶۰	۶۷۶۷۰
دستیار پزشکی	۲۱۷۷۰	۳۶۸۴۰
حجالت کمر	۲۲۳۱۵	۳۶۷۱۷
رشد	۲۹۱۲۰	

ایالاتی که بیشترین حقوق را پرداخت می کنند

ایالات	میانگین پرداخت سالانه
مسیچوست	۶۷۲۴۰
یوتا	۶۴۵۶۰
مینهسوتا	۶۳۸۱۰
نیوجرسی	۶۳۳۸۰
کالیفرنیا	۶۱۷۸۰

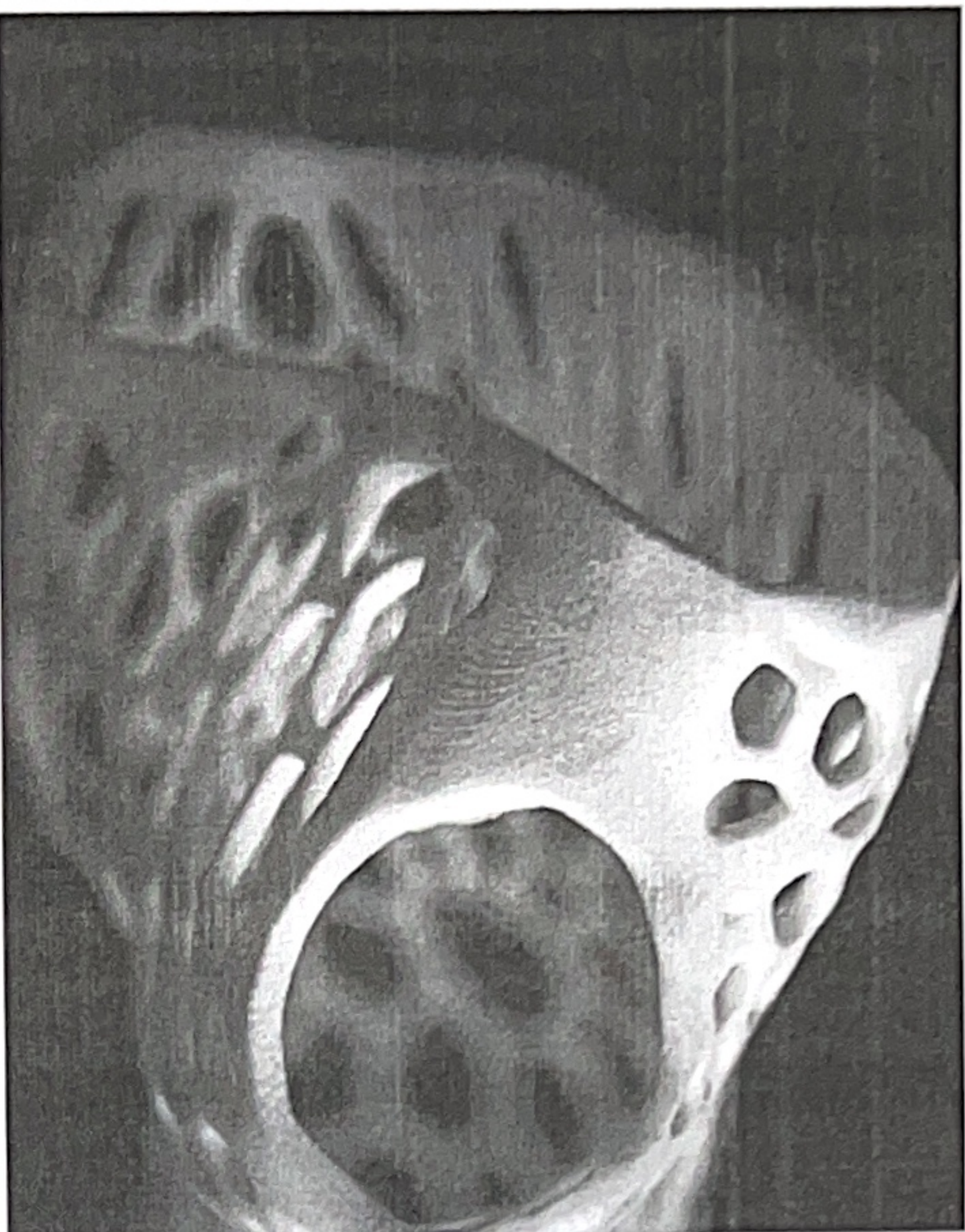
میزان حقوق دریافتی بر اساس محل کار

محل کار	میانگین پرداخت سالانه
کلینیک های تصویربرداری پزشکی	۵۶۲۶۰
بیمارستان ها	۵۳۷۹۰
مراکز مراجعه سوزایی	۵۱۱۹۰
ادارات پزشکی	۵۰۶۱۰

منبع: Radiology schools.com

گردآورنده: فاطمه حقیقی

وی در حال حاضر برای اسکن سه بعدی از یک کینکت ایکس باکس هک شده استفاده می کند و آن را در اطراف دست حرکت می دهد تا طرح کامل را به دست آورد. اما می گوید که هنوز در مراحل اولیه تحقیق و توسعه قرار دارد و مطمئناً استفاده از کینکت ایده خوبی نیست. علاوه بر این باید به دنبال مواد بهتری بود که دوام بیشتری داشته باشند.



وی مرحله بعدی را همکاری با چند بیمارستان جهت تست محصول در محیط واقعی و کاربردی می داند. «تا به نتیجه رسیدن این ایده هنوز کارهای زیادی باقی مانده است. و اکنون به دنبال چند شریک هستم تا به کمک آنها ایده ام را به واقعیت تبدیل کنم.»

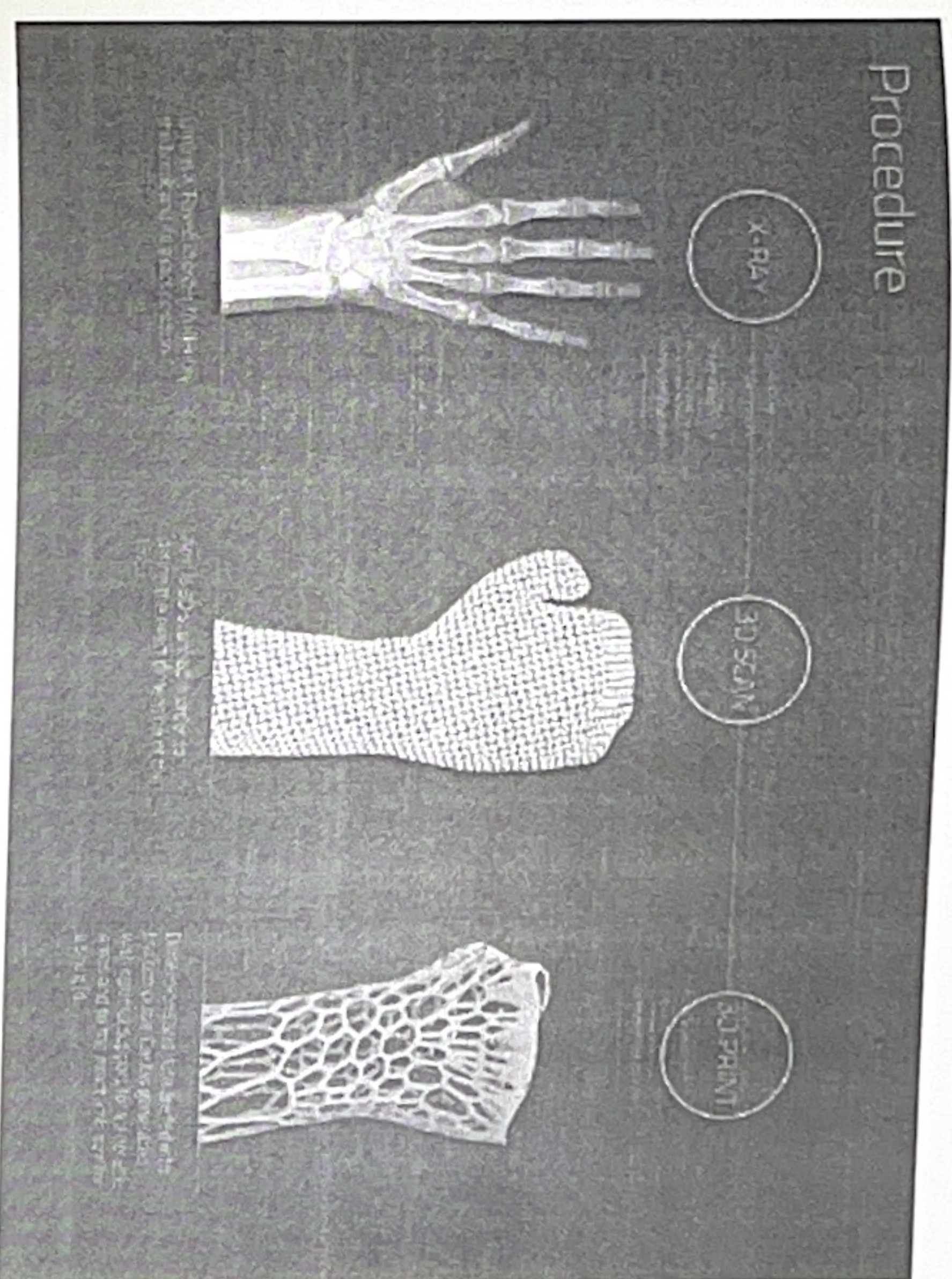
منبع: وب سایت تازه های پزشکی آزمایشگاهی و سلامت

زهرا یوسفی

منبع: salamat.vcp.ir

وی به دنبال راه حل های مناسب تری گشت و چون چیزی عاید طراح جوان مان نشد، تصمیم گرفت خودش دست به کار شده و راه حل درست را ابداع کند. نتیجه cortex Cast یا قالب فشری نام دارد که یک قالب پلاستیکی چاپ سه بعدی است و به طور کامل و محکم اطراف دست را پوشانده و آن را بدون حرکت نگه می دارد. اگرچه این ایده هنوز یک طرح مفهومی است، اما کورنکس تولیدی اوایل می تواند یک اسکلت خارجی ویژه برای بخش آسیب دیده باشد که سبک است، قابل شستشو است. قابل بازیافت است و از تهر به هوای مناسبی بهره می برد.

این طراح جوان ابتدا کار را با مطالعه در خصوص ساختمان استخوان شروع کرد. وی دریافت که شکل ساختمانی مبله میله منبیک که فرم دهنده بافت داخلی استخوان است، می تواند بهترین ایده برای محصولش باشد. به این دلیل الگوی کورنکس را از ساختمان لانه زنبوری الهام گرفتم که طبیعت همیشه بهترین پاسخ ها را در خود دارد. این شکل طبیعی علاوه بر تجسم کیفیت، به کورنکس اجازه می دهد ضمن استحکام کافی، سبک هم باشد. درست مانند استخوانی که قرار است از آن محافظت کند.»



طبق ایده آقای اوایل قرار است هر بیمار ضمن عکس برداری اشعه ایکس از عضو شکسته، تصویر سه بعدی آن را هم تهیه کند. سپس می تواند با یک برنامه کامپیوتری الگو و ساختمان قالب را تعیین کند. علاوه بر این هنگام تهیه قالب می توان برای نواحی از بدن که دچار شکستگی شدیدتر شده اند، از مواد متراکم تر استفاده کرد. قالب های تولیدی با این روش از جنس پلاستیک نایلون هستند و معمولاً ۳ میلیمتر ضخامت داشته و کمتر از ۵۰۰ گرم وزن دارند.

فولیک اسید هورشی و حافظه برای کسانی که آلزایمر می‌دهند

به باور محققان، فولیک اسید به محض ورود به بدن تبدیل به فولات (ویتامین B9) می‌شود و در نتیجه به قدرت حافظه و سرعت تفکر انفرادی که با به سن گدازد تا پیش از ۵۰ درصد پاری می‌رسد.

به گزارش سرویس بهداشت و درمان خبرگزاری دانشجو، یان ایران (ایستا) منطقه خوزستان، محققان علمدی با انجام یک بررسی بر روی ۸۸ نفر از افراد ۷۰ تا ۷۵ ساله به این یافته علمی دست یافتند.

هدف دانشمندان از این تحقیق پی بردن به خاصیت فولیک اسید در کاهش خطر ابتلا به بیماری قلی بود اما در عوض دریافتند که کاهش فولات (ویتامین بی) بدن موجب افزایش هورمون سستین (آنتی اسید دارای گوگرد) شده و به تبع آن خطر بروز بیماری قلی و تضعیف فعالیت هوش و حافظه انسان افزایش می‌یابد.

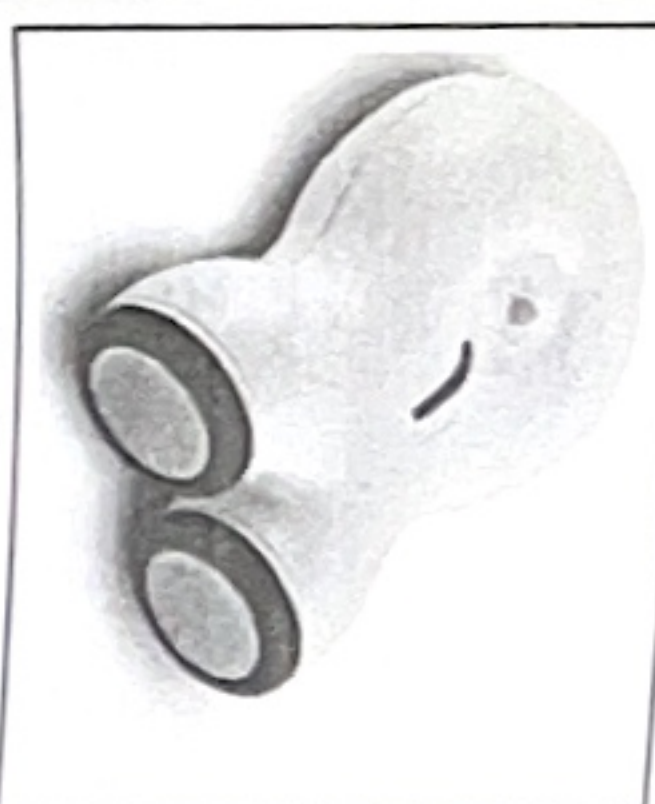
محققان در تلاش هستند تا با استفاده از این یافته جدید بهودی‌هایی در زمینه بیماری‌های قلی و مغزی ایجاد کنند. در این شیوه تحقیق، به نیمی از گروه مورد آزمایش ۸۰۰ mcg فولیک اسید به طور روزانه داده شد. پس از گذشت سه سال مشخص شد که فولیک اسید اثرات مثبت چشمگیری به وجود آورده است

منبع: ایستا



درمان چاقی بر اساس گزارش مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها نزدیک به ۵۰ درصد آمریکایی‌ها از اضافه وزن، چاقی یا چاقی مفرط رنج می‌برند. به همین دلیل پزشکان گروه‌های مختلف همواره به دنبال راه حلی اساسی برای درمان این معضل عمومی بوده و هستند. حالا رادیولوژیست‌ها هم برای عقب نشاندن از قافله دست به کار شده‌اند و از نتایج اولیه کار آزمایشی بالینی انجام شده در این زمینه خبر می‌دهند. آنها در این روش ابتدایی که از درمان رادیولوژی مداخله‌ای با کمترین تهاجم استفاده می‌کنند و آمپول‌اسپیرون شریانی پاراوتریک (جراحی) کاهنده وزن) نامیده می‌شود، به پوشک اجازه می‌دهد به طور دقیق قسمت خاصی از معده بیمار را هدف قرار دهد تا تولید هورمون ghrelin کاهش یابد. این هورمون مسئول اصلی گرسنه شدن فرد است.

این درمان می‌تواند روزی با سستی‌گری انفرادی باشد، که نمی‌توانند وزن خود را با کمک رژیم غذایی و ورزش پایین آورند. در این تکنیک که به حداقل تهاجم همراه است، رادیولوژیست‌ها ذرات ریزی را از طریق یک کاتر به شریانی می‌فرستند که خون ناحیه‌ای از معده را تأمین می‌کند که مسئول گرسنه شدن فرد چاق است و به این ترتیب این عروق کوچک بزرگ می‌شوند. در واقع در این روش به طور انتخابی جریان خون به مناطق بسیار اختصاصی معده با استفاده از وسایل رادیولوژیکی خاص مهار می‌شود که باعث کاهش قابل



منحصمان و برای استفاده خانگی با تجویز پزشک متخصص امکانپذیر است.

حملات میگرن به طور متوسط یکبار در طول ماه ایجاد می‌شود و زنان پیش از مردان دچار این نوع سردردها می‌شوند. علت دقیقی برای بروز حملات میگرن تاکنون کشف نشده است، اما کاهش سطح ماده شیمیایی سروتونین یکی از دلایل احتمالی سردرد عنوان می‌شود.

سردردهای خوشه‌ای از شوخ کتری به نسبت میگرن بر خوردار است و بیشتر مردان را درگیر می‌کند و در ناهیه شقیقه با یکی از چشم‌ها احساس می‌شود.

ایستا
منبع: ایستا
گود آورنده: مریم زارع

کاهش و درمان سردردهای میگرنی

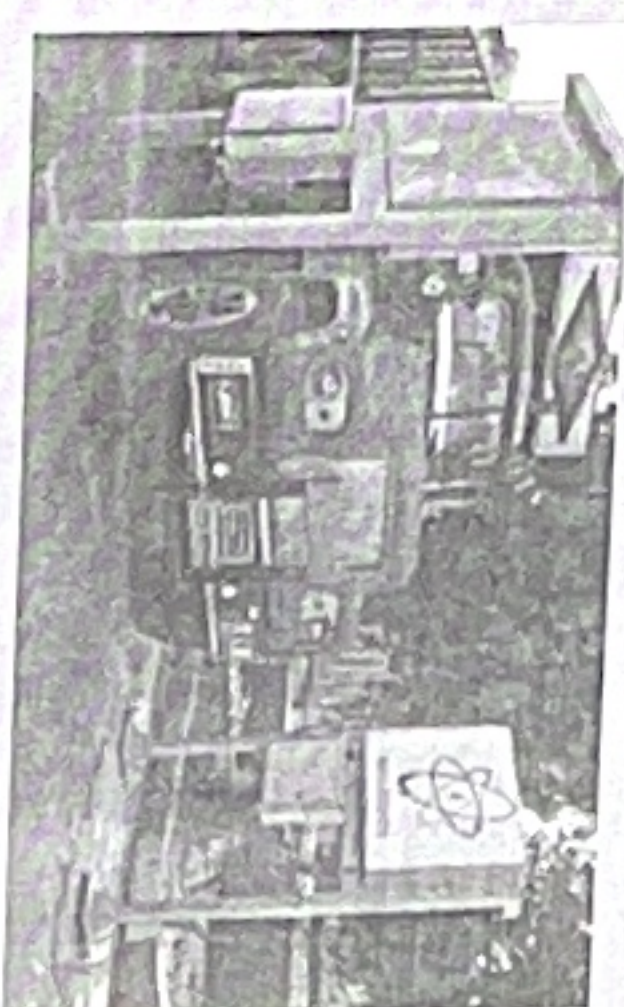
محققان دستگاه کوچکی طراحی کرده‌اند که می‌تواند به کاهش و درمان سردردهای میگرنی کمک کند. دستگاه GammaCore در ایجاد یک ریش تراش برقی طراحی شده و با دو باتری کار می‌کند و با تولید سیگنال‌های الکتریکی به کاهش حملات میگرن و سردردهای خوشه‌ای کمک می‌کند.

این دستگاه در سمت راست گردن بر روی پوست بالای نبض شریان کاروتید به مدت ۹۰ ثانیه قرار داده می‌شود و یک ژل رسانا بر روی دو بخش مرتبط با پوست، میرا اثر بخشی دستگاه را افزایش می‌دهد.

دستگاه GammaCore در آمریکا و اروپا از جمله بر روی ۵۰ بیمار در بیمارستان سلطنتی لندن و دولین مورد آزمایش قرار گرفت و نتایج آزمایش حاکی از عملکرد مثبت آن مانند داروهای متداول سردرد بدون داشتن عوارض جانبی است، به طوری که میزان حملات سردرد در نیمی از بیماران تا حدود ۵۰ درصد کاهش را نشان می‌دهد. این دستگاه همچنین بر روی بیماران که پاسخی به داروهای متداول نشان نمی‌دهند نیز موثر گزارش شده است و می‌تواند شدت حملات میگرن را کاهش داده و حتی از بروز حملات نیز پیشگیری کند. استفاده از این دستگاه توسط

دستگاه آشکار ساز مواد پرتوزا در وسایل نقلیه متحرک طراحی و ساخته شد

اگرچه هستند در آنها باشد، مشخص می‌شود. متخصصان پژوهشگر توسعه کاربردی برای وسایل نقلیه متحرک (Gate Monitoring) را مواد پرتوزا در وسایل نقلیه متحرک (Gate Monitoring) را طراحی کرده و بسازند.



این سامانه دارای دو آشکار ساز است و به ای طراحی شده است که حساسیتی برابر تشخیص یک چشمه یک میکروسیورتی در فاصله یک متری از آشکار سازها را به سامانه می‌دهد. در این سامانه می‌توان با افزایش آشکار سازها، حساسیت نسبت به مواد پرتوزا را صنایع کشور را دارد.

افزایش داد. سامانه در مسیر حرکت کلیه وسایل نقلیه از جمله سواری، کامیون، ترابری و قطار قرار می‌گیرد و این وسایل از میان دو آشکار ساز آن عبور می‌کند و در صورتی که مواد پرتوزا یا افلاهی که به آن

منبع: سازمان انرژی اتمی ایران
عارفه شیخ الاسلامی

جوش

کدام قسمت از صورتان جوش می زند؟!

هر جوش یا لکه در منطقه ای از پوست حاکی از بروز یک بیماری یا مشکل در ناحیه خاصی از بدن است. بنابراین با این نقشه می توانید علت آن را دریابید و برای رفع بیماری خود در زمانی مناسب قدم بردارید.

طب سوزنی در مناطق آسیایی طرفداران فراوانی دارد. این طب که یک طب سنتی است و خواستگاه اصلی آن کشور چین بوده، تا کنون بارها از لحاظ علمی نیز موفقیتهای بسیاری به منظور درمان بیماریهای مزمن بدست آورده است.

اطباء با تجربه این طب معتقدند اینکه هر یک از جوش های صورت در کدام منطقه از صورت به وجود می آیند نشان دهنده وجود مشکل در یکی از اندام های بدن است و از طریق طب سوزنی به راحتی می توان این مشکل که خود را از طریق یک جوش نشان داده حل کرد و شاهد عود یک بیماری نبود.

مورسه طب سنتی چین اقدام به طراحی و چاپ یک نقشه از صورت انسان کرده و در حال حاضر می توان این نقشه را در بسیاری از کلینیک های پوست و زیبایی مشاهده کرد.

هر جوش یا لکه در منطقه ای از پوست حاکی از بروز یک بیماری یا مشکل در ناحیه خاصی از بدن است. بنابراین با این نقشه می توانید علت آن را دریابید و برای رفع بیماری خود در زمانی مناسب قدم بردارید.

۱۰: دستگاه گوارش- برای رفع این مشکل باید غذاهای فرآوری شده کمتری مصرف کنید و همچنین از خوردن غذاهای آماده (فست فودها) پرهیز کنید. تیران چربی را در رژیم غذایی خود کاهش دهید. آب بیشتر بنوشید و غذاهای خشک کننده همچون خیار را بیشتر بخورید.

۱۱: جوش یا لکه در این ناحیه از صورت نشان دهنده مصرف الکل، مواد غذایی چرب یا لبنیات است. این منطقه همچنین حساسیت غذایی را نشان می دهد لذا بهتر است به مواد تشکیل دهنده آنچه که می خورید نگاهی بیاندازید. برای رفع این مشکلات بهتر است روزی ۳۰ دقیقه ورزش سبک انجام دهید و خواب کافی داشته باشید تا کبد شما استراحت کند.

۱۲: کلبه ها- هر لکه یا جوش در اطراف چشم و حتی سیاهی دور چشم نشان دهنده کم آبی بدن است، پس بیشتر آب بنوشید!

۱۳: قلب- اگر در این منطقه جوش یا لکه دارید فشار خون خود را چک کنید، همچنین ویتامین B بدنان کم است. مصرف غذاهای تنده گوشت و چربی را از رژیم غذاییان حذف کنید. از آنجایی که این منطقه مستعد باز شدن منافذ پوست است، مطمئن شوید تاریخ انقضای لوازم آرایشان نگذشته باشد.

۱۴: کلبه- باز هم بنوشید، مصرف نوشیدنی های گازدار، قهوه و الکل را قطع کنید چرا که باعث از دست دادن آب بدنان می شود.

۱۵: سیستم تنفسی- آیا سیگار می کشید، آلرژی دارید؟ در مناطق آلوده رفت و آمد می کنید؟ اگر هیچکدام از این ها نیست، خوراکی های

نرم افزار تشخیص هوشمند ناهنجاری ها در تصاویر پزشکی

دیگر وجود دارد به پزشکی کمک می کند.

وی خاطر نشان کرد: این سیستم از حدود چندی پیش در چند بیمارستان و مرکز تحقیقاتی در خارج از کشور به صورت عملی به کار گرفته شده است، ضمن آن که از روش های متداول قبلی نیز همچنان استفاده می کردند. نتایج حاصله، حاکی از دقت و کارآمدی بالای روش هوش مصنوعی در مقایسه با روش های سنتی قبلی است.

گفتی است، دکتر پیلهور تحصیلات کارشناسی و کارشناسی ارشدش را در رشته سیستم های رایانه ای در دانشگاه فلوریدا آتلانتیک (FAU) در فلوریدا و تحصیلات دکتری را در رشته مهندسی پزشکی در دانشگاه «میسوره هند» پشت سر گذاشته و دوره پست دکتری را در موسسه علوم هند (IISc) گذرانده است.

دکتر عبدالحمید پیلهور در گفت و گو با خبرنگار پژوهشی، خبرگزاری دانشجویان ایران (ایسنا)، اظهار کرد: تصاویر پزشکی دارای رموز نهفته ای هستند که توسط افراد متخصص مربوطه تشخیص داده شده و تصویر می گردند.

هر ازان تصویر پزشکی به صورت روزانه در مراکز مختلف پزشکی توسط متخصصان بررسی می شوند و در صورت تشخیص بیماری و ناهنجاری، روشی را برای مطالعه آن اتخاذ می کنند.

منبع: ایسنا

گودآورنده: نوریم زارع

وی افزود: این سیستم هوشمند نرم افزاری قادر است از تجارب قبلی بهره گیری کرده و با استفاده از تکنیک های هوش مصنوعی، ناهنجاری ها را در تصاویر پزشکی تشخیص بدهد و این سیستم تصاویر پزشکی را به همراه تشخیص های داده شده درباره آنها ارائه می دهد.

ضمن آنکه این نرم افزار به تشخیص بیماری که هنوز در متفاوتی شیوع پیدا کرده است ولی در مناطق

نوعی قند بوده استفاده می کنند. کاربرد دکتروز بدان جهت بوده که از زلاله در دستورس و اسن است و تنها یک التهاب خفیف درون مفصل زانو ایجاد می کند.

تصور می شود که این درمان موسوم به درمان تکثیر با حرکت آزادسازی فیوریلانها که مسئول ساخت و حفظ بافت های هستند مانند رباط ها هستند، کار می کند.

فیوریلانها رباط های آسیب دیده درون زانو را ترمیم کرده و با ثابت تر کردن آن، ناراحتی را تسکین می دهد.

این درمان همچنین برای بیماری های دیگر مانند کمردرد مرمی و آرنج تنیس بازان مورد آزمایش قرار گرفته است.

منبع: ایسنا
مورد آورنده: نوریم زارع

تسکین زانو درد با آب قند!

محققان دانشگاه ریسکورتس در پژوهش جدید خود نشان داده اند که تزریق یک محلول قندی به زانو می تواند شیوه جدیدی در درمان آرتروز باشد.

به گزارش مشرق به نقل از ایسنا، این پژوهش نشان داده که ترکیب قند و آب می تواند درد و سفتی را با تحریک سلزوکاز طبیعی ترمیم طبیعی بدن کاهش دهد.

این محلول شیرین به عنوان یک محرک خفیف درون مفصل عمل کرده و عفونت سطح پاتین را بوجود می آورد. این عفونت برای ایجاد مرگ به آسیب شدید کافی نیست اما برای تحریک آزادسازی سلول ها جهت کمک به ترمیم آسیب ایجاد شده توسط بیماری تاثیر گذار است.

پزشکان از محلولی شامل آب و ۲۵ تا ۱۰ درصد دکتروز که

کشف ترکیبات ضد درد در گیاه مرزه

یک مطالعه جدید از وجود چهار ترکیب شیمیایی ضد درد در گیاه مرزه خبر می دهد.

نشریه "پزشکی مستند مکمل و جایگزین" در شماره ماه مارس خود نتایج تحقیقات یک گروه چهار نفره از پژوهشگران دانشگاه صنعتی شریف و دانشگاه تهران را به چاپ رسانده که نشان می دهد چهار ترکیب شیمیایی ضد درد قویا شناخته شده در گیاه مرزه وجود دارد.

گیاهی که در این تحقیق استفاده شده به نام علمی "ساتوربا خورساتیکیا" شناخته می شود که محل رویش طبیعی آن در استان های خوزستان و لرستان در ایران است و در گویش محلی به نام "مرزه خورستانی" شناخته می شود.

رویش مرزه خورستانی نه تنها در این استان بلکه در سایر استان های جنوبی و تا میانه ایران نیز گسترش دارد



با طبع گرم را نحویر کشت قند مصرف کنید و مذهب صومالی از دانه های گرم بپزم. همچنین کوشش و لگت در این ناحیه نشان دهنده این است که بدن شما قلبایی است. قلبانی از خوردن مواد غذایی سرد همچون گوشت، لبنیات، الکل، کافئین و نمک اجتناب کنید. به جای آن سبزیجات و آب رایش از پیش در برنامه روزانه تان قرار دهید. یکی دیگر از اسانلی که باعث جوش و لک در این منطقه می شود، استفاده از تفلن همراه آلوده یا بالش آلوده است.

۱۱:۲: هورمون-جوش و لک در این منطقه نشان دهنده استرس و تغییرات هورمونی است. گاهی هر دو این تغییرات اجتناب ناپذیرند، اما

با خواب کافی، نوشیدن آب به اندازه زیاد، خوردن سبزیجات برگدار و پاکیزه نگاه داشتن پوست این اثر را به حداقل برسانید.

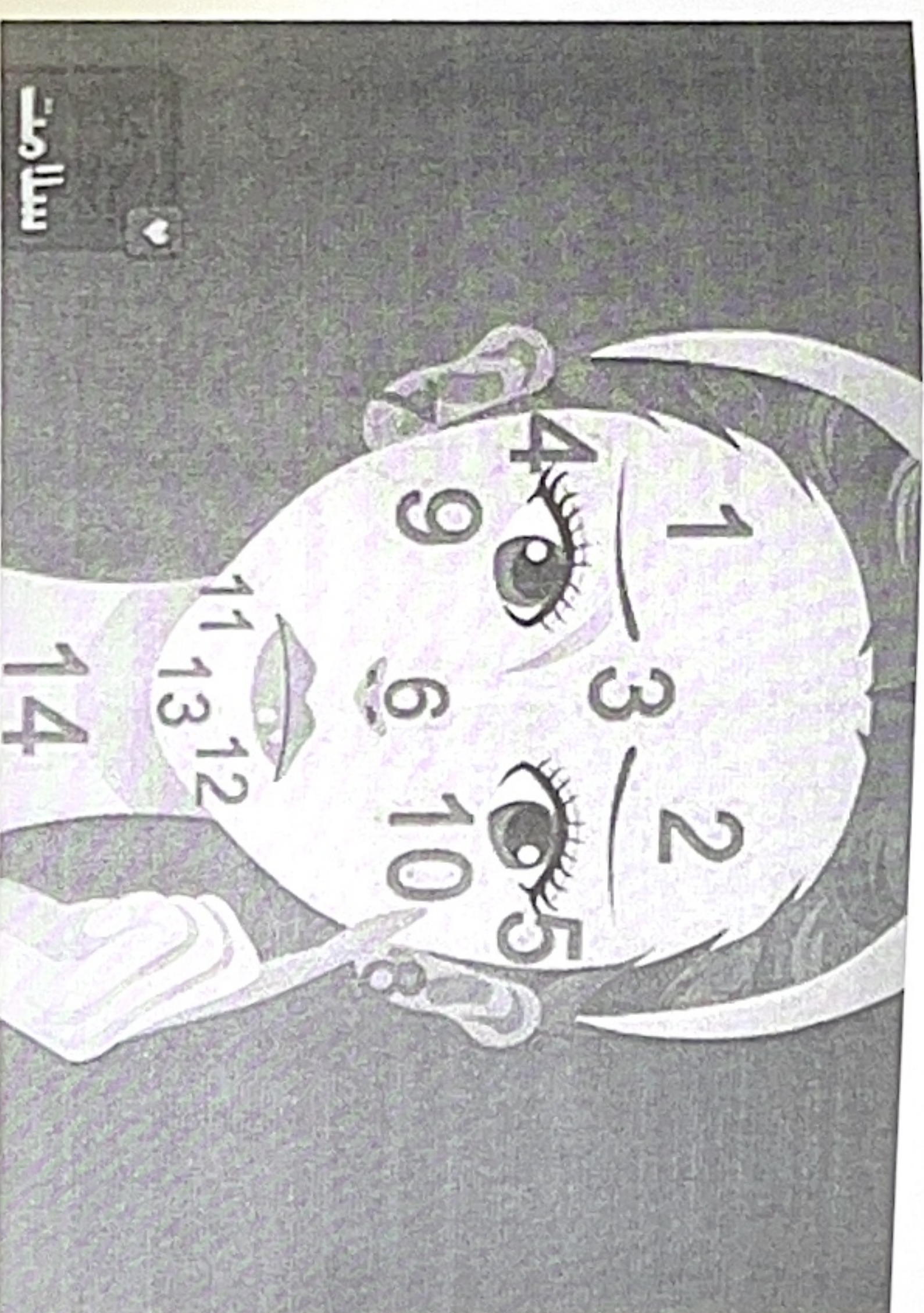
۱۳: معده- بیشتر فیبر مصرف کنید و با نوشیدن چای گیاهی سم را از بدن تان بردارید.

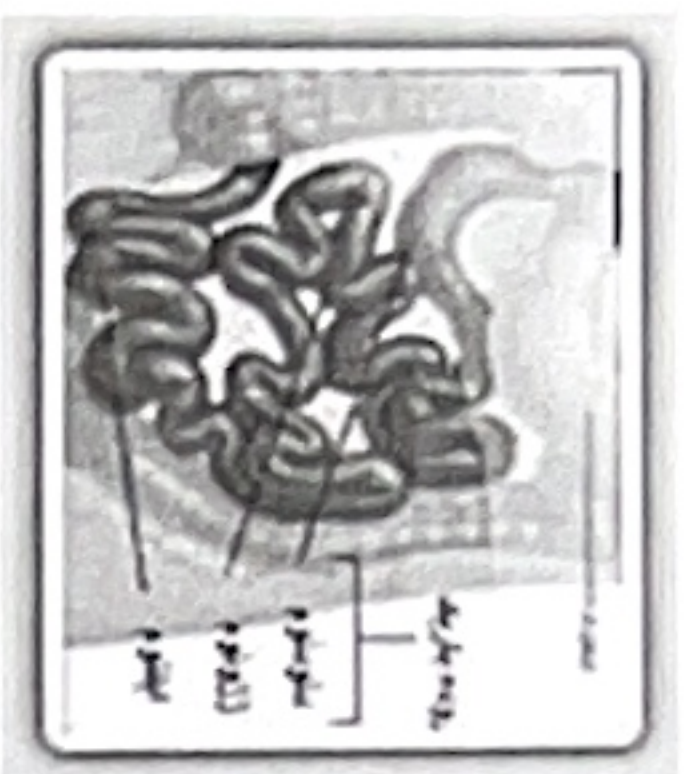
۱۴: بیماری- جوش و لک در این ناحیه نشان دهنده این است که بدن تان برای مبارزه با ویروس ها و باکتری ها تقلا می کند. با مراجعه به دکتر برای معاینه شدن از مشکل و اینکه آیا بدن تان دچار عفونت شده یا نه به این شکل پایان دهید. همچنین با خواب کافی، تنفس عمیق، نوشیدن آب فراوان زود تر بهبود خواهید یافت.

بنابر این اگر دفعه بعد جوش یا لکی در صورت خود مشاهده کردید به این نقشه مراجعه کنید و در اسرع وقت بیماری خود را برطرف کنید.

البته ذکر این نکته خالی از لطف نیست که گاهی برخی از خوشها تنها به دلیل مواد غذایی با طبع گرم به وجود می آیند، برای مثال همیشه هم جوش زدن در ناحیه میان دو ابرو نشان دهنده بیماری کبدی نیست.

یونا فاخوری
منبع: isna.ir





دست دادن

عملیات هضم غذا و چگونگی جریان خون در رگهای زبان اعصاب صادق (ع) خطاب به مفقّل

بر خلاف یک بار و تکراری قدیمی، دست دادن با افراد موافق-انفاسی که معمولاً در مهمانی ها رخ می دهد- خطر انتقال عفونت را زیاد نمی کند. پژوهشگران دانشگاه جانز هاپکینز با بررسی نمونه های گرفته شده از کف دست افراد قبل و بعد از یک جشن فارغ التحصیلی که در آن ۵۲۰۹ مورد عمل دست دادن افراد با یکدیگر رخ داده بود، نشان دادند که پاتوژن ها به میزان ۰/۱۹ به ازای هر بار دست دادن منتقل می شوند ولی این باکتری های خطر هستند. در مقابل آلودگی های جدی هم دست دادن با همان مصافحه از بهترین رفتارهای اجتماعی مابرایان بوده است که مورد تأکید اخلاقی اسلامی نیز می باشد. با تغذیه و سبک زندگی سلامت بخش سیستم ایمنی بدن کاملاً قوی و موثر عمل خواهد کرد، چه رسد به آلودگی دست دادن.

ای مفقّل! در راه تغذیه بدن و همین طور تدبیر {کارهای} سرور و کار {در آن خوب فکر کن، ابتدا غذا به معده می رسد و معده آن را هضم می کند و سپس چکیده آن از طریق مجاری نازک به کبد می رسد و این مجاری ریز به خاطر آن آفریده شده اند که چیزهای سخت وارد آن نشوند زیرا کبد بسیار نازک است و تحمل چیزهای سخت و سخت را ندارد. {اما آنچه وارد کبد شود} کبد آن را با تدبیر سرور و کار تبدیل به خون می کند و از طریق رگهای بدن می فرستد مثل جوی آبی که در زمین بوده و آب را به همه جا می رساند و از طرفی دیگر مواد اضافی و آلوده در مسکن های ویژه ای جامی گیرد به طوری که آنچه به عنوان صفرا می باشد به طرف کبد صفرا و آنچه به عان سودا می باشد به طرف طحال و آنچه خیس است به طرف مثانه می رود. پس درباره دانش الهی نیست به اعضاء بدن فکر کن که چگونه هر عضوی را در جای خود قرار داده است و مکان های برای مواد اضافی و فاسد در نظر گرفته است تا این مواد به اعضاء بدن بخش نشده و ملجور به بیماری بدن نگردد. چقدر دارای جایگاه بزرگی است آن کسی که به خوبی اُهمه چیز را مقدار نمود و استوار ساخت و ستایش همان طوری که شایسته او می باشد، مخصوص او است.

منبع:

کتاب: توحید مفقّل (دانشنامه های شکفت انگیز خلقت)

مترجم: علی اکبر میرزایی

مرد آورنده: فاطمه حقیقی



مصرف فیلم رادیولوژی در ایران برابر کل اروپاست

فیلم "را در نظام درمانی خود پیاده کرده است.

جلال شکوهی، یکی از مشکلات موجود بر سر راه استقرار سیستم رادیولوژی بدون فیلم "را در کشور، آشنا بودن برخی پزشکان با فن آوری و به ویژه استفاده از کامپیوتر عنوان کرد و اظهار داشت: اکنون رادیولوژی ایران در صدد بود با تحویل کامپیوتر همراه الپ نابا، به پزشکان در این زمینه اقدام کند، اما متأسفانه بسیاری از پزشکان، حتی در زمینه دریافت و ارسال ایمیل نیز با کامپیوتر آشنایی ندارند. وی بر ارتقای دانش پزشکان در زمینه استفاده از کامپیوتر تأکید کرد و گفت: پزشکان با ورود به سیستم PACS قادرند، تصاویر بیمارانش را مشاهده کنند و این تصاویر دیجیتالی برای پزشکان سراسر دنیا قابل دسترسی است.

جلال شکوهی اظهار داشت: رادیولوژی آنالوگ دارای کیفیت تصویری مطلوبی نیست از سوی دیگر برای تصویربرداری از یک نسج نرم و سخت، می بایست، بیمار دو بار اشعه بسپد در حالی که رادیولوژی دیجیتال علاوه بر کیفیت خوب تصویر این امکان را به رادیولوژیست می دهد که با یکبار تصویر و دادن اشعه به بیمار هم از نسج نرم و هم سخت تصویر بگیرد. وی ادامه داد: سیستم های دیجیتال دایکام، سیستم هایی است که از طریق اینترنت به تمام دنیا متصل می شود در حالی که رادیولوژی آنالوگ فاقد این مزیت است.

دیرالحمین رادیولوژی ایران گفت: امروزه کاربرد انفورماتیک در پزشکی به حدی است که به پزشکان پزشکی قانونی اجازه می دهد تا به جای شگافن جسد با اسکن آن، علت مرگ را تشخیص دهد. یست و همچنین کنگره رادیولوژی ایران با هدف ارائه جدیدترین شیوه های تصویربرداری پزشکی از سوی الحمین رادیولوژی ایران و با حضور جمعی از متخصصان داخل و خارج کشور ۲۶ تا ۲۹ اردیبهشت اسال در محل المیک تهران برگزار می شود.

یونافاخری

منبع: www.bulannews.com

دیرالحمین رادیولوژی در کشور گفت: با وجود دیجیتالی شدن برخی فیلم های رادیولوژی در ایران بالا و مراکز تصویربرداری، هنوز مصرف فیلم رادیولوژی در ایران بالا و برابر مصرف کل اروپاست. جلال شکوهی در آستانه برپایی یست و هشتمین کنگره رادیولوژی ایران که ۲۶ تا ۲۹ اردیبهشت در هتل المیک تهران برپا می شود، سخن می گفت با اعلام این خبر افزود: ملی چهار- پنج سال اخیر بیش از ۵۰ درصد مراکز تصویربرداری در کشور از حالت آنالوگ (رادیولوژی با فیلم) به دیجیتال تبدیل شده اند در حالی که حرکت از رادیولوژی آنالوگ به دیجیتال می بایست به کاهش مصرف فیلم های رادیولوژی منجر می شد که این اتفاق هنوز در ایران رخ نداده است.

وی با اشاره به اینکه فیلمهای رادیولوژی از خارج کشور وارد می شود، خاطر نشان ساخت: تورم جهانی و افزایش نرخ ارز در ایران سبب شده قیمت فیلم های رادیولوژی طی دو- سه سال اخیر ۵ برابر افزایش یابد. به گفته جلال شکوهی، مراکز تصویربرداری طی سال های اخیر هم به بیمار فیلم رادیولوژی تحویل می دهند و هم CD تصاویر را و دیجیتالی شدن این مراکز با وجود مزیت های آن، حجم کار و هزینه های مراکز رادیولوژی را نه تنها کاهش نداده که آن را نیز افزایش داده است.

وی افزود: این در حالی است که وزارت بهداشت با وجود گرانی قیمت فیلم و دیگر تجهیزات رادیولوژی که تماماً وابسته به توسالاست نرخ ارز است، اجازه افزایش تعرفه را به این مراکز نداده است. دیرالحمین رادیولوژی تصریح کرد ضروری است، وزارت بهداشت مقرر کند، مراکز تصویربرداری به مراجعان تنها CD تحویل داده در صورت درخواست بیمار برای دریافت فیلم، وجه فیلم از سوی بیمار پرداخت شود وی گفت: فیلم های رادیولوژی آلودگی های زیست محیطی را به همراه دارد و امروزه در کشورهای پیشرفته، عملاً کاربرد خود را از دست داده اند تا جایی که کشوری مانند بلژیک که خود تولید کننده فیلم های رادیولوژی است، "سیستم رادیولوژی بدون

غذاهای ازبین برنده استرس چگونه عمل می کنند؟



غذاهای چند روزه استرس را از بین می برند. غذاهای آرامش بخش مثل یک کاسه آش جو، سطح سروتونین را در بدن بالا می برد. سروتونین، یک ماده شیمیایی آرامش بخش است. غذاهای دیگر سطح کورتیزول و آدرنالین را کاهش می دهند که هورمون های استرسی هستند و به مرور زمان به بدن آسیب می رسانند. یک رژیم غذایی سالم، با تقویت سیستم ایمنی و کاهش فشار خون، اثر استرس را کم می کند. آیا می دانید کدام غذاها کاهنده استرس هستند؟

کرویدرات های مرکب

همه کرویدرات ها باعث می شوند که منوروتونین بیشتری تولید کند. برای تامین دانه این ماده آرام بخش، مصروف کرویدرات های مرکب بهتر است؛ چون با سرعت کمتری هضم می شوند. این ماده در غذاهایی چون غلات سبوس دار صبحانه، نان، پاستا و جو وجود دارد. کرویدرات های مرکب با تثبیت سطح قند خون باعث احساس آرامش شما می شوند.

کرویدرات های ساده

متخصصان رژیم غذایی پیشنهاد می کنند کرویدرات های ساده مثل قند و نوشابه را مصروف نکنید. اما اگر چاره ای نبوده، مصروف کم آن اشکالی ندارد. قندهای ساده به سرعت هضم شده و منجر به افزایش سروتونین می شود. با این حال، این امر مدت زیادی طول نمی کشد و گریه های سالم تری وجود دارد پس این کار را به عادی در کاهش از بدن محافظت می کند. برای تامین دانه و خوب امگا استرس تبدیل نکنید. باید مصروف آن را محدود کنید.

جای سیاه

نوشیدن جای سیاه به بهبودی سریعتر در برابر استرس کمک می کند. در تحقیقی افرادی که در شش هفته روزانه چهار لیوان جای می نوشیدند را با افرادی مقایسه کردند که نوشیدنی دیگری مصروف می کردند. کسانی که جای می نوشیدند احساس آرام تری داشتند و بعد از شرایط براسترس نیز، سطح هورمون کورتیزول در بدن آنها پایین بود. هنگام استرس، کاتلین فووه، هورمون های استرس و فشار خون را افزایش می دهد.

پسته

پسته و مغزها و دانه های دیگر منابع خوبی از چربی های سالم هستند. خوردن روزانه یک مشت پسته، گردو یا بادام کلسترول، التهاب شریان های قلب و احتمال ابتلا به دیابت را کاهش داده و از بدن دو برابر اثرات استرس محافظت می کند. گرچه مغزها غنی از کالری هستند، در خوردن آن ها زیاده روی نکنید.

آو کادو

یکی از بهترین راه های کاهش فشار خون بالا، دریافت میزان کافی پتاسیم در بدن است و نصف آو کادو بیش از یک موز متوسط پتاسیم دارد. زمانی که استرس شما با مصروف زیاد چربی درمان می شود، گویا گویا که از آو کادو ساخته می شود، جایگزین سالمی خواهد بود. آو کادو غنی از چربی و کالری است اما به اندازه برتوتین آن نیز توجه کنید.

بادام

بادام سرشار از ویتامین های مفید است: ویتامین ای سیستم ایمنی را تقویت می کند و ویتامین ب بهبود پذیری بدن را در زمان حملات استرس، مثل افسردگی افزایش می دهد. برای آن که با خوردن بادام ویتامین کافی به بدن برسد، روزانه یک چهارم پیاله، بادام بخورید.

سبزیجات خام

سبزیجات شکسته و خام به روشی کاملاً مکانیکی به کاهش استرس کمک می کنند. جویدن کرفس و هویج به مثل شدن فک قفل شده کمک می کند و در نتیجه استرس را از بین می برد.

استرس در زمان خواب

مصروف کرویدرات ها در زمان خواب آزادشدن سروتونین منور را تسریع می کند و باعث می شود بهتر بخوابید. چون وعده های سنگین غذایی باعث سوزش معده می شوند، غذایی سبک بخورید. مثل نان و مریا.

شیر

ماده دیگری که در زمان خواب باعث کاهش استرس می شود، یک لیوان شیر گرم است. تحقیقات نشان می دهد کلسیم، استرس و نوسانات روحی مربوط به قاعدگی را کاهش می دهد. متخصصان، شیر بدون چربی، با کم چرب را پیشنهاد می دهند.

مکمل های گیاهی

بسیاری از مکمل های گیاهی استرس را از بین می برند. یکی از گیاهانی که بیشتر روی آن مطالعه شده، چای کوهی است که برای افرادی که استرس متوسط و افرادی که استرس زیاد دارند، مفید است. گرچه به تحقیق بیشتری نیاز است، به نظر می رسد گیاهان دارویی علائم استرس و سندرم قاعدگی را کاهش می دهند. سبب الطیب گیاه دیگری است که گفته می شود اثر آرام بخشی دارد. با پزشک خود دومورد هر مکملی که مصروف می کنید، صحبت کنید تا آن ها را کاهش های احتمالی را بررسی کنید.

با ورزش کردن استرس را از خود دور کنید

علاوه بر تغییر در رژیم غذایی، یکی از بهترین راه های کاهش استرس، ورزش کردن است. ورزش ابرویکی گردش اکسیژن را تقویت کرده و بدن را تحریر می کند تا مواد شیمیایی آرام بخش موسوم به اندورفین را بسازد. سه تا چهار بار در هفته، هر بار به مدت سی دقیقه ورزش کنید. اگر اکثراً فعال نیستید، به پزشک خود بگویید که می خواهید ورزش کردن را آغاز کنید تا شما را تشویق کرده و توصیه می کند که به راه خود ادامه دهید.

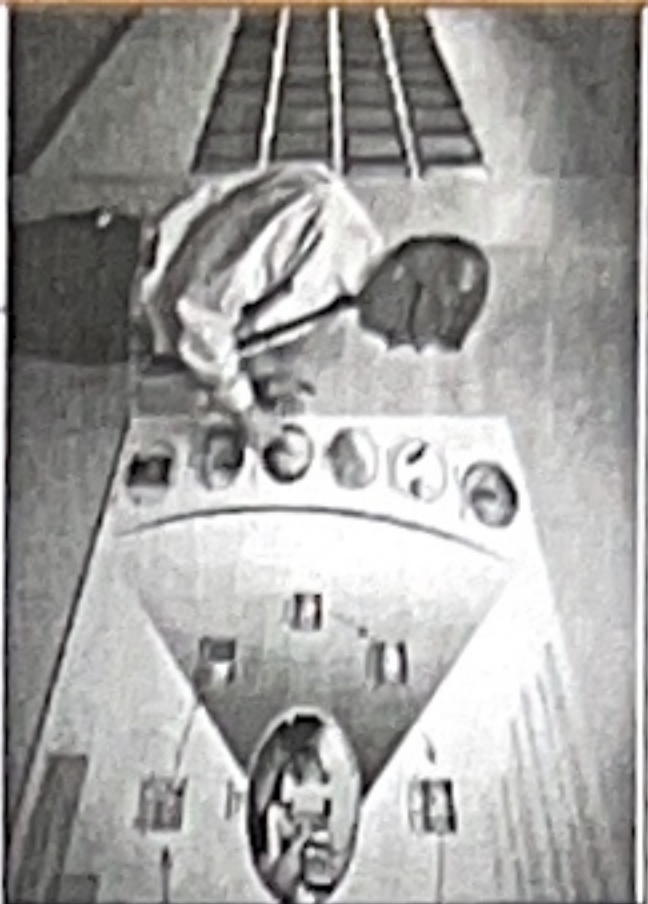
منبع: persianpersia.com

مورد آورنده موریم زارع

عمل جراحی در ساعه، نزدیک شبکه کاشته شده و این حامل ۶۰ الکترود است.

رایانه سیگنال‌های درونی از دورین و دیویتی را پردازش و به طور ی‌سم اطلاعات را به ایپلنت‌ها بازچین می‌کند.

چشم یوپیکی یک فرایند تولید غیرمعمول را می‌طلبد؛ فرایندی که در آن، مهندسان بسیار متبحر به منظور اتصال هر یک از آرایه ۶۰ الکترود، به طور دستی با میکروسکوپی به کار می‌کنند.



چشم‌ها زیر میکروسکوپ انجام شده است.

عرض خطوط موجود بر روی ایپلنت‌های عصبی، فقط ۲۵ میکرون یا یک هزارم عرض یک اینچ هستند.

بهای این چشم مصنوعی جدید ۱۰۰ هزار دلار آمریکا گزارش شده است.

یونافاخری
منبع: isna.ir

نخستین چشم مصنوعی جهان، ۲۴ نایینا را بینا کرد

نخستین چشم مصنوعی جهان، تاکنون امکان به دست آوردن دوباره بخشی از بینایی را برای بیش از ۲۴ بیمار اروپایی فراهم کرده است. به گزارش سرویس فناوری خبرگزاری دانشجو، نان ایران (ایبنا)، سازمان غلطا و داروی امریکا جدیداً این چشم مصنوعی را تأیید کرده و کمپانی سازنده، Second Sight Medical Products امکان فروش آن به بیماران آمریکایی را دارد.

چشم جدید سیستم پروتز شبکه آرگوس ۲ نام دارد. ناییناها پس از دریافت پروتز یونیک، قادر شدند بدون استفاده از عصا، فردی را که از خیابان می‌گذشت، ببینند و همچنین انحنای خیابان را بدون استفاده از عصا تشخیص دهند.

آرگوس ۲ دارای سه بخش است: یک بخش شامل یک دورین ویدئوی کوچک است که بر روی عینک‌های آفتابی قرار گرفته است.

بخش دوم یک رایانه قابل حمل است که می‌توان آن را بر روی کمربند نصب یا در کیف پول حمل کرد.

پیچیده‌ترین قسمت این سیستم، ایپلنت زیر است که طی یک

نخستین مغز مصنوعی جهان با قدرت تقلید مهارت‌ها و اشتباهات انسانی ساخته شد

کمیسیون خاوند کرد

به‌علاوه دانشمندان می‌توانند شبیه‌سازی‌های ساده شده داروهای اختلالات خاص مغزی یا روانی را با استفاده از این مغز مصنوعی انجام دهند.

دانشمندان تاکنون مدل‌های زیادی از مغز را ساخته‌اند که از Spaul بسیار قدرتمندتر

بوده‌اند. برای مثال مدل Blue Brain، در

موسه پلی‌تیک فلدوران لوزان در فرانسه از

یک میلیون نورون برخوردار است و پروژه

SPINAPSE، شرکت آلمانی ام‌نیز یک میلیارد

نورون دارد اما هیچکدام برای اجرای وظایف

ساخته نشده‌اند.

Spaul برای واکنش به مشت فرمان از جمله

نسخه‌برداری از آنچه می‌بیند، شناسایی اعداد

نوشته شده در دست‌خط‌های مختلف، پاسخ

به سوالات در مورد مجموعه اعداد و تکمیل

الگوها پس از مشاهده نمونه برنامه‌ریزی شده

است.

مهارت‌های بی‌شمار این مغز مصنوعی می‌تواند

به درک بهتر مغز متعطف و متغیر انسان کمک

و همچنین از همین ابزار برای کنترل تاپ،

دوچرخه‌سواری، رانندگی، هدایت هواپیما و

شمار زیادی از کارهای دیگر استفاده کند.

این دانش در نهایت می‌تواند به دانشمندان در

افزودن اتصالات به ربات‌ها یا هوش مصنوعی

کمک کند.

به گفته محققان، Spaul اولین مدل از یک

مغز زستی است که وظایف را انجام داده و

از رفتار برخوردار است. از آنجایی که این

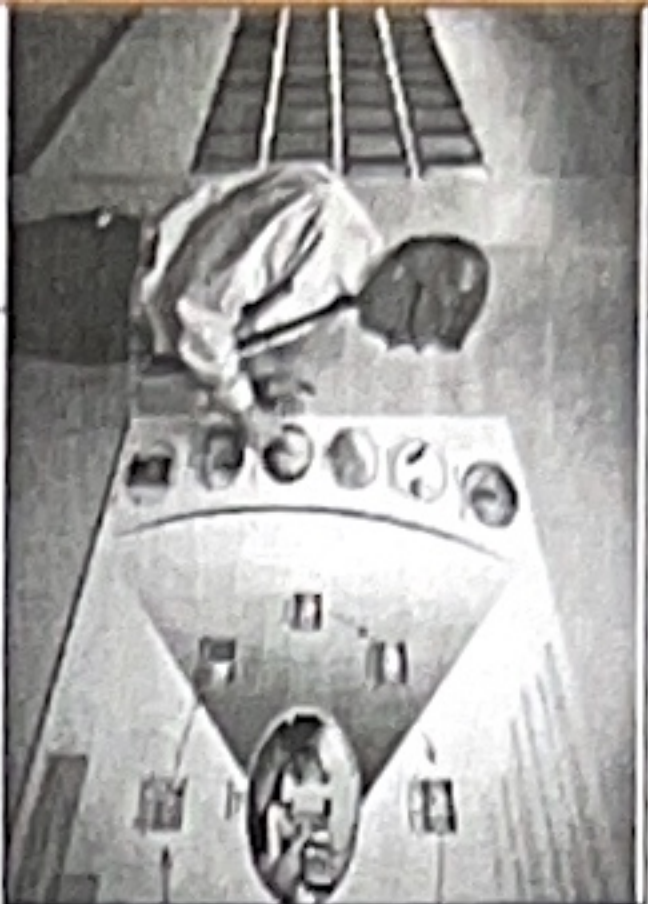
فناوری می‌تواند کارهای متنوعی را اجرا کند، به

دانشمندان در درک بهتر کارهای مشابه در انسان

عمل جراحی در ساعه، نزدیک شبکه کاشته شده و این حامل ۶۰ الکترود است.

رایانه سیگنال‌های درونی از دورین و دیویتی را پردازش و به طور ی‌سم اطلاعات را به ایپلنت‌ها بازچین می‌کند.

چشم یوپیکی یک فرایند تولید غیرمعمول را می‌طلبد؛ فرایندی که در آن، مهندسان بسیار متبحر به منظور اتصال هر یک از آرایه ۶۰ الکترود، به طور دستی با میکروسکوپی به کار می‌کنند.



چشم‌ها زیر میکروسکوپ انجام شده است.

عرض خطوط موجود بر روی ایپلنت‌های عصبی، فقط ۲۵ میکرون یا یک هزارم عرض یک اینچ هستند.

بهای این چشم مصنوعی جدید ۱۰۰ هزار دلار آمریکا گزارش شده است.

یونافاخری
منبع: isna.ir

نخستین چشم مصنوعی جهان، ۲۴ نایینا را بینا کرد

نخستین چشم مصنوعی جهان، تاکنون امکان به دست آوردن دوباره بخشی از بینایی را برای بیش از ۲۴ بیمار اروپایی فراهم کرده است. به گزارش سرویس فناوری خبرگزاری دانشجو، نان ایران (ایبنا)، سازمان غلطا و داروی امریکا جدیداً این چشم مصنوعی را تأیید کرده و کمپانی سازنده، Second Sight Medical Products امکان فروش آن به بیماران آمریکایی را دارد.

چشم جدید سیستم پروتز شبکه آرگوس ۲ نام دارد. ناییناها پس از دریافت پروتز یونیک، قادر شدند بدون استفاده از عصا، فردی را که از خیابان می‌گذشت، ببینند و همچنین انحنای خیابان را بدون استفاده از عصا تشخیص دهند.

آرگوس ۲ دارای سه بخش است: یک بخش شامل یک دورین ویدئوی کوچک است که بر روی عینک‌های آفتابی قرار گرفته است.

بخش دوم یک رایانه قابل حمل است که می‌توان آن را بر روی کمربند نصب یا در کیف پول حمل کرد.

پیچیده‌ترین قسمت این سیستم، ایپلنت زیر است که طی یک

ضرب هوشی فرزند ارشد خانواده بالتر است

مغزمان کارشناسانی هم هستند که ارتباط میان ترتیب در تولد و

ضرب هوشی را انکار می‌کنند. به گفته آنان، این تصور غلط ناشی

از آن است که به صورت تاریخی زوج‌هایی که ضرب هوشی

پایین‌تری دارند در مقایسه با زوج‌هایی که ضرب هوشی آنها بالاتر

است فرزندان بیشتری به دنیا می‌آورند.

منبع: ایبنا

مگردآورنده: نوریم زارع

منبع: ایبنا

مگردآورنده: نوریم زارع

منبع: ایبنا

مگردآورنده: نوریم زارع

منبع: ایبنا

مگردآورنده: نوریم زارع

منبع: ایبنا

مگردآورنده: نوریم زارع

منبع: ایبنا

مگردآورنده: نوریم زارع

منبع: ایبنا

مگردآورنده: نوریم زارع

منبع: ایبنا

مگردآورنده: نوریم زارع

منبع: ایبنا

مگردآورنده: نوریم زارع

منبع: ایبنا

مگردآورنده: نوریم زارع

منبع: ایبنا

مگردآورنده: نوریم زارع

منبع: ایبنا

مگردآورنده: نوریم زارع

منبع: ایبنا

مگردآورنده: نوریم زارع

منبع: ایبنا

مگردآورنده: نوریم زارع

منبع: ایبنا

مگردآورنده: نوریم زارع

منبع: ایبنا

مگردآورنده: نوریم زارع

دلیل سرگیجه پس از MRI کشف شد

که محققان دریافته‌اند که چرا بسیاری از بیماران که به تازگی برای MRI قرار می‌گیرند به خصوص در ماشین‌های جدیدتر تحت MRI قرار می‌گیرند به دچار سرگیجه می‌شوند یا وقتی داخل

که قدرت بالاتری دارند دچار سرگیجه می‌مانند. سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

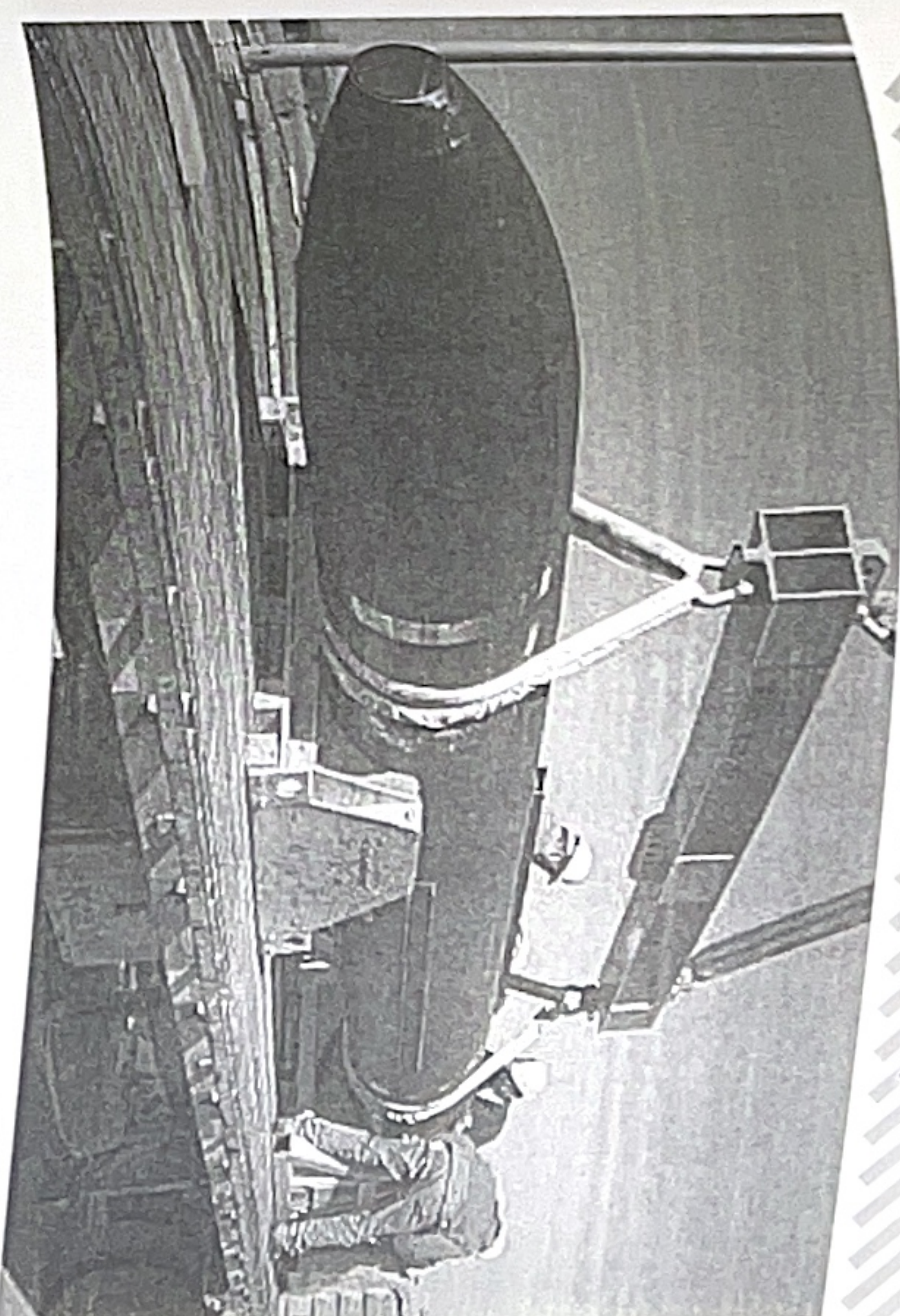
مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

مانند MRI قرار دارند، احساس سرگیجه مانند سقوط آزاد

جنگ رادیولوژی



اشعه گاما - نوترونها - ذرات آلفا - ذرات بتا

چون تنها طریق عملی تهیه و انتشار نوترون ها بسبب های انی است. لذا آنها را نمی توان در رده جنگ های رادیولوژی به حساب آورد. ارزش ذرات آلفا نیز از جنبه عوامل جنگهای رادیولوژی ناچیز است چون از خارج بدن آسیب چندانی نمی رساند.

مگر اینکه با وسیله ای مثلا از راه دستگاه تنفس یا دستگاه گوارش وارد بدن گردند. بنابر این عوامل مهم جنگ اشعه عواملی هستند که بتوانند از خود ذرات بتا و اشعه گاما صادر کنند. این عوامل خصوصیات زیرین را دارا هستند:

باید اشعه گاما از خود ساطع کنند. انرژی تشعشع باید به اندازه کافی باشد تا قدرت نفوذ قابل ملاحظه داشته باشد.

نیم عمر آنها نباید خیلی کوتاه باشد (نیم عمر شایسته و مناسب بین ۱۴ روز تا ۶ ماه است). زیرا اگر نیم عمر مواد رادیو اکتیو خیلی کوتاه باشد، زوال رادیو اکتیو به قدری سریع صورت می گیرد که عوامل مزبور قبل از استعمال خاصیت خود را از دست بدهند.

جنگ رادیولوژی عبارت است از آلوده کردن بناها، زمینها، افراد، مراکز صنعتی یا بندری، مواد غذایی و مخصوصا آب و کلیه مایحتاج زندگی دیگر بر وسیله مواد رادیو اکتیو. اکتیو ریه مواد آلوده به مرور زوال پیدا کرده (زوال رادیو اکتیو) و منطقه مورد حمله پس از مدتی می توانند مجددا قابل سکونت گردند.

دید کلی

ممکن است مستقیما مواد رادیو اکتیو غیر از سلاح انی برای مقاصد نظامی از راه آلوده کردن افراد، تجهیزات ساختمانها و مناطق گوناگون بکار برده شود. برای ایجاد ضایعه و یا مجبور ساختن دشمن به ترک یک منطقه مهم مثل شهر، کارخانه، تأسیسات یا مناطق نظامی می توان مواد و عوامل رادیو اکتیو را بکار برد.

خواص اشعه

مسوادی که برای آلوده کردن بکار می رود به نام عامل جنگ اشعه نامیده می شود (wagants)، چهار نوع تشعشع هسته ای مهم که برای بدن انسان زیان آور است عبارتند از:

رادیولوژی نحوه عمل چنین نیست، زیرا به سبب زوال خود

بخودی و کاهش رادیو اکتیو به اتبار کردن آنها غیر مقدور است. تهیه عوامل مزبور در کوره انی به کندی صورت می گیرد و کم شدن مداوم و غیر قابل اجتناب رادیو اکتیو به آنها یک زیان جبران ناپذیری را فراهم می کند. علاوه بر اینها سلاحهای دیگر را می توان با اطمینان و بدون اینکه خطری را ایجاد کنند، جایجا و دستکاری کرد.

لیکن در مورد عوامل جنگهای رادیولوژی به سبب نشر اشعه گاما که قدرت نفوذ زیادی دارند، اینکار به سختی انجام می گیرد و مراحل مشکلی دارد. افرادی که با آنها سر و کار دارند باید از حفاظهای سنگین و قوی استفاده کنند.

مزایا و معایب جنگ رادیولوژی

حسن بزرگی که عوامل رادیولوژی دارند این است که مقدار کمی از آنها می تواند منطقه وسیعی را آلوده سازد. اما احتیاج به حفاظ سنگین و قوی دارند، بخصوص هنگامی که عوامل با هوا یا حمل و نقل می گردند. این مشکل امتیاز مزبور را خنثی می کند. مشکل بزرگ دیگری که عوامل جنگ اشعه بوجود می آورند این است که مقدار زیادی از انرژی آنها بصورت حرارت آزاد شده و ظرف محتوی را به شدت گرم می کنند و باید به روشی حرارت را از طرف خارج ساخت (دستگاههای سرمایش قوی لازم است)، گرچه با تمام اشکالات فوق بکار بردن عوامل رادیولوژی امکانپذیر و عملی است، لذا باید به نظر می رسید که کشوری در چنین جنگ با صلاح از آنها استفاده نماید...

www.Prin.com

میرد آورند: زهره راسخ

دست می دهند و اتبار کردن آنها غیر عملی است.

چنانچه نیم عمر آنها خیلی طولانی باشد، چون خاصیت رادیو اکتیو به همان نسبت ضعیف است باید مقدار زیادی بکار برد تا موثر باشد. به علاوه بکار بردن موادی با نیم عمر طولانی ممکن است مانع اشغال بعدی هدف گردد.

چگونگی تهیه: غیر از سلاح هسته ای که می تواند جنگ رادیولوژی غیر مستقیم باشد، عوامل جنگ رادیولوژی به دو طریق زیر تهیه می شود و در هر دو طریق باید از کوره انی با پیل انی استفاده گردانولین روش بکار بردن محصولات حاصل از شکافت هسته ای انیهای سنگین است، که بطور مستقیم از کوره انی بدست می آیند. این محصولات مخلوط پیچیده ای از چندین عنصر است، که نیمه عمر هر یک از آنها متفاوت می باشد. و می توان آنها را مستقیما برای منظورهای نظامی استعمال کرد. عیب این روش آن است که چون از مخلوطی از عناصری درست شده که نیمه عمرهای مختلف دارند، بعضی از آنها به سرعت خاصیت رادیو اکتیو به خود را از دست می دهند. و بعضی دیگر سالها این خاصیت را دارا هستند. البته این عیب را به روش مخصوصی می توان بر طرف کرد، بطوری که از بین عناصر مخلوط باید ایزوتوهای را جدا کرد که دارای خواص مورد دلخواه باشد. لیکن عمل جدا کردن بسیار مشکل و مستلزم صرف هزینه زیادی است. از طرفی تعداد عناصر مخلوط آتقدر زیاد است که مقدار هیچ یک از ۷۲ تجاوز نمی کند. روش دوم رادیو اکتیو کردن یک عنصر معین بوسیله تابش نوترون در کوره انی است در این روش با انتخاب صحیح عنصر معینی می توان عامل جنگ اشعه مورد نظر را تهیه کرد. باید توجه داشت که هزینه راکتوری که منحصر به این منظور ساخته می شود خیلی گران است و از جنبه اقتصادی زیاد مقرون به صرفه نیست.

معایب تولید اشعه با سلاحهای هسته ای

عوامل جنگ اشعه با سلاحهای هسته ای دو اختلاف اساسی دارند که چهار قند از:

کلیه سلاحهای قبل تهیه شده اند و ممکن است بدون اینکه فاسد شوند، مدت های طولانی در انبار بمانند، تا اینکه روزی مورد استفاده قرار گیرند. در حالی که در مورد تهیه عوامل جنگ

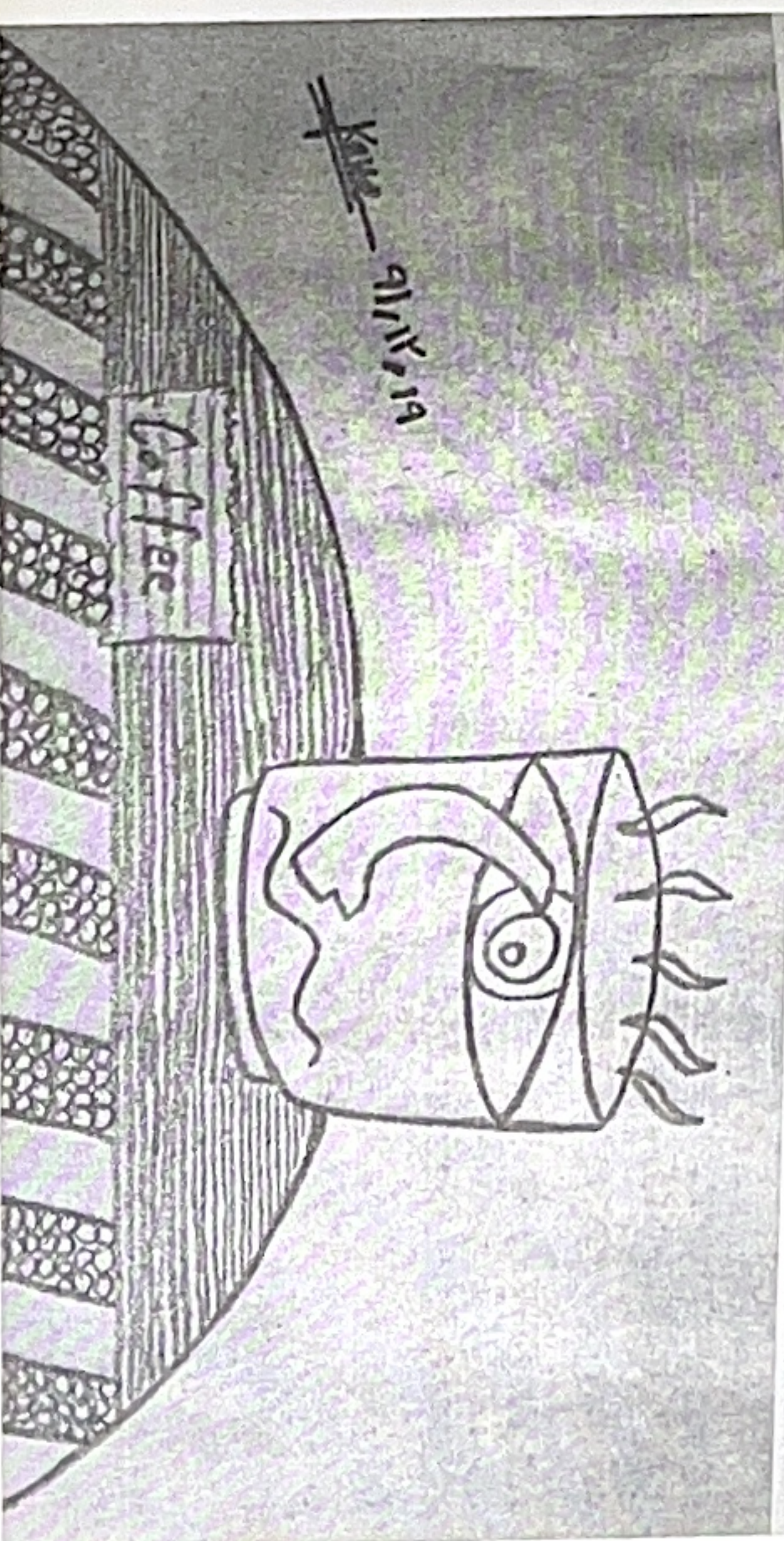
قهوه: دشمن آلزایمر دوست قلب

بقیه ۱۵ درصد کمتر در خطر ابتلا به آلزایمر می هستند.

میشل لو کاس، مدیر پروژه اخیر به هاینکگون، پست گفته است که معتقدان به قهوه باید از کافئین بسیار پرهیز کنند چرا که این ماده در بدن مانند نوعی داروی ضدافسردگی عمل می کند و سطح هورمون های شادی مانند سروتونین و دوپامین را افزایش می دهد.

نشریه تایم می نویسد تحقیقات دیگری نیز هستند که اثرات منفی قهوه را پررنگ می کنند. مثلاً یکی از این تحقیقات می گوید قهوه با افزایش تمرکز، خلاقیت را از بین می برد. تأثیر قهوه بر بی خوابی و ایجاد اختلال در خواب نیز یکی دیگر از اثرات این نوشیدنی محبوب است.

یونا فاخری
farhangianews.ir
طرح: کاوه امینی



تحقیق جدیدی که در دانشکده سلامت عمومی در دانشگاه هاروارد انجام شده، حاوی اخباری خوش برای قهوه دوستان است. نشریه تایم می نویسد دانه های قهوه معجزه می آفرینند. طبق این تحقیق علمی نوشیدنی جادویی قهوه جلوی سرطان پستان و آلزایمر را می گیرد، نارسایی قلبی و ابتلا به دیابت را کاهش می دهد، تمرکز را تقویت می کند، و خطر ابتلا به خودکشی را پایین می آورد. تحقیق فوق می گوید احتمال خودکشی نزد افرادی که روزانه ۲ تا ۴ فنجان قهوه می نوشند، نسبت به کسانی که قهوه در رژیم غذایی روزانه شان جای ندارد، قهوه بدون کافئین و یا کمتر از دو فنجان در روز می نوشند، حدود ۵۰ درصد پایین تر است. این تحقیق علمی با مشارکت ۲۰۰ هزار نفر و طی ۱۶ سال انجام شده است. این اولین بار نیست که پژوهشگران به رابطه قهوه و خلق خورش افراد پی می برند. تحقیقی که در سال ۲۰۱۱ در همین باره منتشر شد حاکی بود زنانی که قهوه می نوشند نسبت به

سیستم لیزری توقف کرم خوردگی و پوسیدگی دندان طراحی شد



محققان وسیله جدید لیزری برای تشخیص ابتدایی ترین مراحل پوسیدگی دندان طراحی کردند که به کمک آن دندانپزشکان می توانند فرایند کرم خوردگی و پوسیدگی دندان را متوقف کنند.

به گزارش سرویس علمی، ایسا محققان دانشگاه تورنتو، نمونه کلینیکی از یک وسیله جدید لیزری مبتنی بر کربن که فرکانسهای حرارتی و نوری را برای شناسایی نشانه های اولیه پوسیدگی در زیر لایه سطحی دندان اندازه گیری می کند. گفتی است، تشکیل فرایند پوسیدگی دندان در لایه های زیرسطحی با کمک اشعه ایکس امر دشواری است.

بر اساس این گزارش الگوهای خاصی از امواج که توسط این دستگاه ایجاد می شوند، می توانند از دست رفتن مواد معدنی داخل دندان را که نخستین نشانه از آغاز پوسیدگی پیشرفته تر است، نشان دهد.

منبع: ایسا
گودآورنده: مریم زارع



تھا پنج تا هشت ثانیه است.

این فرات از طلا ساخته شده و اطراف آنها را موکولهای رابطی بگاند احاطه کرده اند. محققان دریافتند هنگامیکه این نانوذرات در بالای یک زیر لایه قرار می گیرند که در این پژوهش توخالات پلی اتیلن املطاف پذیر بوده، ترکیب نهایی بر اساس چگونگی خم شدن زیر لایه بطور متفاوتی برق را هدایت می کرد. این خاصیت الکتریکی به این معنی است که حسگر می تواند طیف گسترده تری از فشار از دهها میلیگرم تا دهها گرم را شناسایی کند.

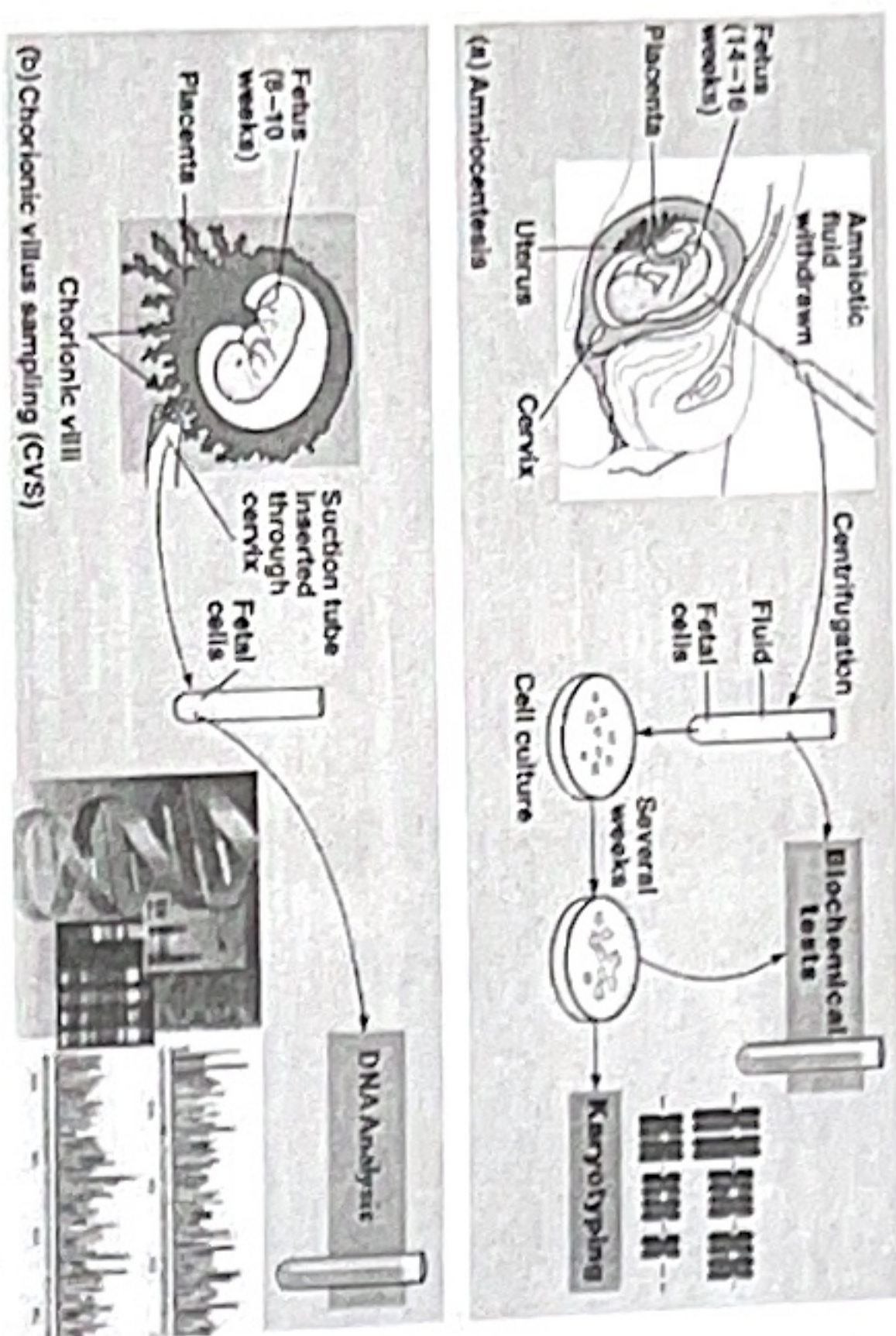
همچنین دانشمندان با تغییر ضخامت لایه و ماده سازنده آن می توانند حساسیت حسگر را اصلاح کنند. از آنجایی که این حسگرها قابل فشارش سازی بوده، می توان از آنها در آینده برای اجرای کاربردهای دیگر مانند نظارت بر کش در پلیها و شناسایی ترک در موتورهای استفاده کرد.

www.isnair
سبیده رضایی

کار یو تیپ نمونه های جنینی

(تشخیص پیش از تولد)

اگر بسیاری های ژنتیکی درمان قطعی ندارند و با صعب العلاج چه کسانی باید آزمایش کار یو تیپ روی نمونه های هستد در نتیجه بهترین راه مبارزه با این گونه بیماری ها پیشگیری جنینی را انجام دهند



این آزمایش به ویژه در زمانی که هنگام بارداری بالای ۳۵ سال سن دارند انجام می گیرند این افراد با احتمال بیشتری ممکن است صاحب فرزندی با اختلالات کروموزومی باشند بنابراین لازم است وضعیت

کروموزومی جین با آزمایش کار یو تیپ روی نمونه های جنینی مشخص شود. همچنین این آزمایش برای خانوادهاهایی که صاحب فرزندی مبتلا به یک ناهنجاری کروموزومی از جمله جابه جایی ها، اضافه بندی ها و یا حذف شدگی های کروموزومی هستند توصیه می شود. از جمله شاخ ترین این ناهنجاری ها وجود یک کروموزوم اضافه در سلول ها است که باعث بروز سندرم داون (منگولسم) می شود.

آزمایشات ژنتیکی انواع مختلفی دارند که انجام آنها روی نمونه مایع آمنیون و یا پوزهای جنینی امکان پذیر است. از جمله متداول ترین آزمایشاتی که روی نمونه های جنینی انجام می گیرند بررسی اختلالات کروموزومی و یا کار یو تیپ مایع آمنیون است.

آزمایش کار یو تیپ روی نمونه های جنینی

کسانی که فرزند یا فردی از اعضای خانوادها آنها نیز نارسایی اولیه عصبی داشته است نیز کاندید انجام این آزمایش هستند. زنان بارداری که بر اساس نتایج آزمایشات غربالگری احتمال بیشتری برای داشتن فرزند ناهنجار دارند و نیز زنان بارداری که نتایج سونوگرافی جنین آنها غیر طبیعی است نیز برای انجام این آزمایش معرفی می شوند. در کنار بررسی کروموزومی سطح پروتئین آلفا فیتوپروتئین (AFP-AFP) مایع آمنیون نیز اندازه گیری می شود.

آزمایش کار یو تیپ روی نمونه های جنینی می تواند بسیاری از اختلالات کروموزومی عددی و یا ساختاری را که در حد تفکیک با میکروسکپ نوری هستند را شناسایی کند.

برای انجام آزمایش کار یو تیپ روی نمونه های جنینی ابتدا نمونه گیری از مایع آمنیون انجام گیرد. سپس سلول های جنینی موجود در این مایع در محیطی سرشار از مواد غذایی و ویتامین های لازم و در حضور مواد تحریک کننده رشد سلولی تکثیر می شود. رشد این سلول ها در مرحله ای از چرخه سلولی که در آن کروموزوم ها قابل تشخیص باشند متوقف شده و در مرحله بعدی کروموزوم ها رنگ آمیزی و به دقت زیر میکروسکپ مورد بررسی قرار می گیرند. در بررسی کروموزومی از نرم افزار کار یو تیپ هوشمند استفاده می شود.

برای انجام آزمایش کار یو تیپ روی نمونه های جنینی ابتدا نمونه گیری از مایع آمنیون انجام گیرد. سپس سلول های جنینی موجود در این مایع در محیطی سرشار از مواد غذایی و ویتامین های لازم و در حضور مواد تحریک کننده رشد سلولی تکثیر می شود. رشد این سلول ها در مرحله ای از چرخه سلولی که در آن کروموزوم ها قابل تشخیص باشند متوقف شده و در مرحله بعدی کروموزوم ها رنگ آمیزی و به دقت زیر میکروسکپ مورد بررسی قرار می گیرند. در بررسی کروموزومی از نرم افزار کار یو تیپ هوشمند استفاده می شود.

شگفتی های باور نکردنی از زندگی مورچه ها



در میان مورچه گان از همه عجیب تر این است که مورچه ها در مناطقی که مستعد زلزله می باشد زندگی می کنند و آنها گویا می توانند با مورچه گان چون انسان ها زندگی کنند. مورچه ها با یکدیگر متفاوت است آنها نیز با یکدیگر متفاوت است. در دنیای مورچه ها مورچه ها زندگی می کنند و سرشان در پیش ریس لشکر در حرکت می باشد و در میان آنها مورچه های درشت تری دیده می شود که فرمان سپاه محسوب می شوند. هنگامی که این سون به حرکت در آید هیچ چیز جز آب یا آتش قادر نیست از حرکت آنها جلوگیری نماید گاهی که آب سیل آسان باشد، مورچه ها به هم چسبیده، خود را به صورت طابقی در آورده و بر آب رهایی کنند و به این ترتیب پلی بر روی آب می سازند، تا سایر مورچه ها از روی آب بگذرند. ولیکن مورچه هایی که خود، پل را تشکیل می دهند، در آب غرق می شوند و این نوعی از افکار برای آنها برای هم نوع خویش محسوب می گردد.

وسيله نطق مورچه

شرط حتی سخن گفتن و فهماندن مقصود، زبان نیست. بلکه هر وسیله ای که برای تفهیم مقاصد به کار رود، به منزله زبان است و مکالمه هم به هر نوعی که باشد، نطق نامیده می شود. حیوانات با زبست های مخصوص، حرکات خاص و یا با صدا و نطق، مکالمه می کنند و به طرف مقابل مقصود خود را می فهمانند از مورچه ها، کسی با گوش خود صدایی نشنیده، ولی مکالمه آنها را، که ظاهراً با شاخک های خود انجام می دهند، کم و بیش دیده شده است.

مورچه ها در مسیر حرکت خود وقتی به هم می رسند، توقف کوتاهی می کنند، شاخک های خود را تکان داده و با پیش امواج با احتمالاً صدایی که برای ما مفهوم نیست با هم صحبت می کنند. در این موضوع حقایق شیع شبه ای نیست. وقتی طعمه ای نسبتاً سنگین در برابر مورچه ای که در تلاش کسب روزی است قرار گیرد، این مورچه برای حمل آن کوشش خود را خواهد کرد، وقتی کاملاً مطمئن شود که از نقل آن به لاله عاجز است، طعمه را رها می کند و به لاله خود مراجعه می کند. طولی نمی کشد که چند مورچه به دنبال هم به راه افتاده، تا به محل طعمه آمده و با کمک یکدیگر آن را به لاله حمل می کنند. این مورچه ها، همخوان خود را با جیغ و آه وجود طعمه در محل معین آگاه کرده است؟ اما به هر وسیله که بوده، مقصود خود را به همجنسان خویش فهمانده است؟

مورچه های کشاورز

نوعی مورچه به نام مورچه سائو، بر گها در ابراهای زیر زمینی خود جمع می کنند و از قنولات کریمه مخصوصی، آنها را کود می دهند، در نتیجه نوعی قارچ بر این بر گها روید که مورچه ها آن را می خورند. بشر به نازگی نمی برده است قارچ ها در تاریکی بهتر می رویند، اما مورچه ها این سر طبیعت را هزاران سال است که می دانند.

مورچه های پودماندار

مورچه هایی هستند که از خود غلام دارند و مورچه های ناتوان تر از خود را به بندگی می گیرند. به این منظور پیله مورچه های دیگر را می درند و می پروارند، هنگامی که این پیله ها مورچه شدند، برای آنها کار می کنند و از آنها فرمان می برند. این غلامداری در برخی از مورچه ها به جایی رسیده که اگر غلامی در کار باشند، مورچه های کارفرما حتی غذای خود را نیز نمی تواند به دست آورند.

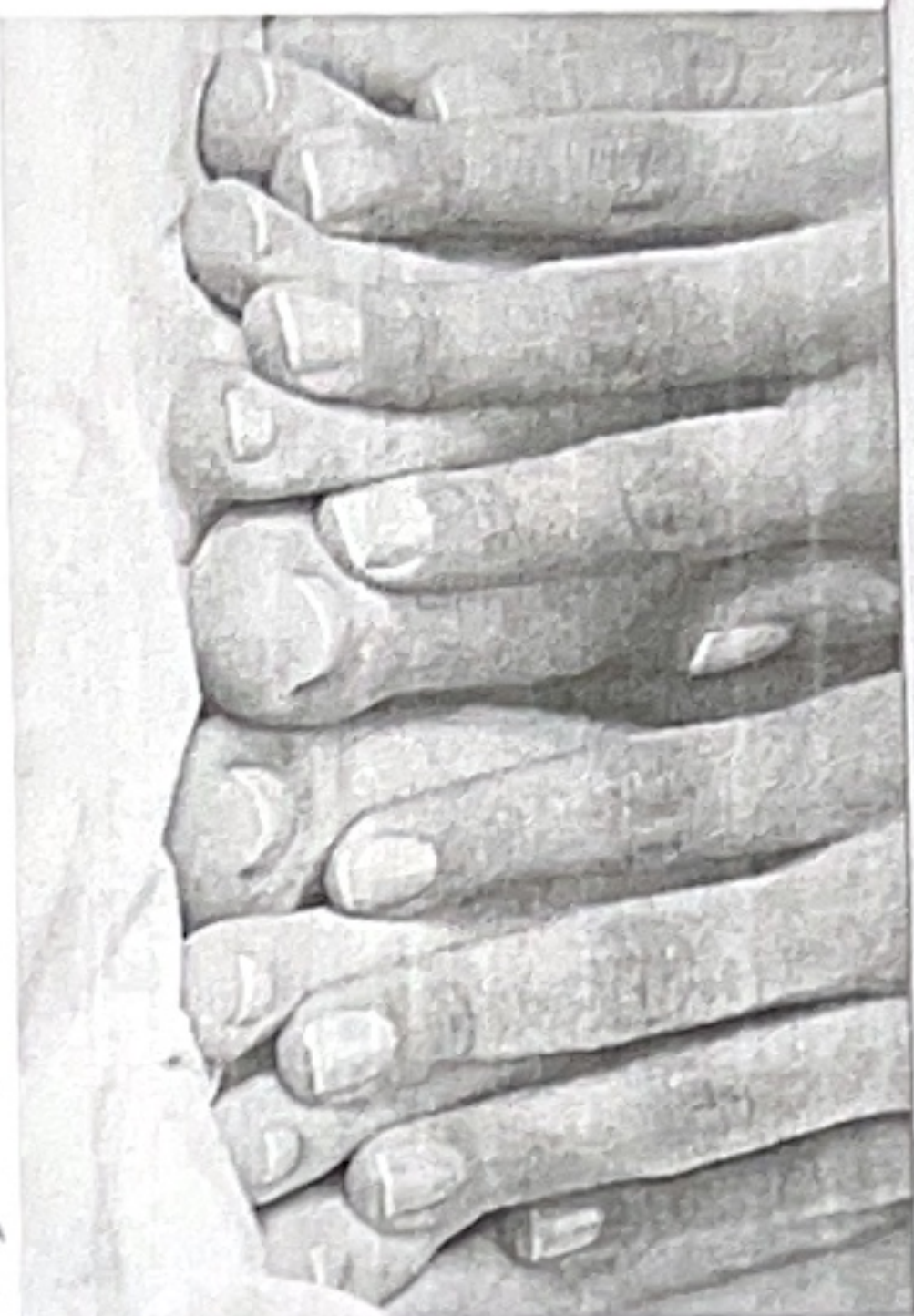
مورچه های دامدار

یک نوع شته از برگ درختان نوعی عسل می سازد که مطابق طبع مورچه ها است. مورچه ها این شته ها را اسیر کرده و به لاله های خود می برند، برای آنها برگ و آذوقه تهیه می کنند و مانند چوپانی که از گوسفندان مراقبت می کند، از این شته ها مراقبت می نمایند، تا از عصاره و شیرهای که می سازند، استفاده کنند.

مورچه های گوشتخوار

سعیده رضایی
www.isna.ir

ا هشداري که ناخن ها به ما مي دهند



ايا مي دانستيد ناخن ها مي توانند گويای سلامت و يا عدم سلامتی بدن ما باشند؟ علايم وجود مشکلاتي در قلب، ريه و کبد مي توانند خود را بصورت سفیدی، کبودی و يا ناهمواری در ناخن آشکار سازند. هر چند که مشاهده يک عامل جديد ممکن است اخبار ناخوشانه ای از بروز يک بيماری خاصي نباشد، اما بد نيست با علايمي که در شکل و رنگ ناخن ها پديدار مي شوند، آشنا شويد.

با مطالعه اين مطلب مي توانيد به رازهايي که ناخن ها آشکار مي کنند، پي ببريد.

ناخن رنگ پرميده

گاهی اوقات داشتن ناخن های رنگ پریده می تواند نشانه ای از وجود برخی بيماری های جدی مانند کم خونی، نارسایی قلبی، بيماری های کبدی و سوء تغذيه باشد.

ناخن سفيد رنگ

ناخن سفيد پاله ی تيره رنگ می تواند از علايم مشکلات کبدی مانند هپاتيت باشد. همالطور که در تصوير می بينيد، رنگ لگنتان نیز به زرد متمايل است که داشتن بيماری کبدی را اثبات می کند.



ناخن زرد رنگ

یکی از شايع ترين دلایل زرد بودن ناخن، عفونت های قارچی است. در موارد شديد بستر ناخن عقب رفته و ناخن ضخيم و ترک خورده می شود.

در موارد کيساب، زردی ناخن می تواند نشان دهنده مشکلات جدی تير بيند، ريه، ديابت و يا بيماری پوستی پسيورياريس باشد.

ناخن های کبود

ناخن کبود بدان معناست که بدن نمی تواند اکسيژن کافی دریافت کند. اين مشکل به صورت بالقوه نشان دهنده بروز يک نوع عفونت ريه ای مانند ذات الریه و يا برخی مشکلات قلبی است.

ناخن های موج و ناهموار

اگر سطح ناخن موج و دارای فرورفتگی و برآمدگی باشد و پوست زیر ناخن



بر رهای سطح تیرونی جهت امکان تشخیص اختلالات ژنتیکی می گردد. این سلول ها را همان ترکیب ژنتیکی جنین بر خوردارند. نمونه گیری با توجه به نوع آزمایش ژنتیکی و سن جنین انجام می شود. برای بررسی آزمایشات مولکولی نمونه برداری از پرزهای جنینی (CVS) در هفته ۱۰ تا ۱۲ بارداری و برای بررسی آزمایشات کاربورتیپ نمونه برداری از مایع آمنیوتیک (آمنیوسنتز) در هفته ۱۴ بارداری توصیه می شود. ضمناً بهتر است در زمان نمونه برداری یکی نفر بیمار را همراهی کند.

در طول مراحل نمونه گیری با استفاده از سوزن بزرگوفی میزبان مایع آمنیون و با موقعیت وضاحت جفت بررسی می شود و تحت کنترل و دید مستقیم، سوزن به طور معمول از سطح شکم وارد شده و نمونه گیری انجام می شود و بنابراین هیچ آسیب مستقیمی به جنین وارد نمی شود. این کار بدون نیاز به بیهوشی و با بی حس موضعی انجام



دستگاه سونوگرافی

مایع آمنیون
جنین

می گیرد و دردی مشابه تزریق آمپول در عضله دارد که به راحتی قابل تحمل است. برای نمونه گیری نیاز به ناشتا بودن نیست. ممکن است در بعضی افراد لکه بینی و یا خونریزی مشاهده شود. حداقل ۲۴ ساعت استراحت در منزل بعد از نمونه گیری توصیه می شود. نمونه گیری از جنین ۱ تا ۱۵ درصد با احتمال سقط جنین همراه است.

منبع: www.geneticlab.ir

عارفه شیخ الاسلامی

آزمایش در بیشتر موارد روی پرزهای جنینی انجام می شود. از جمله این بيماری ها تالاسمی، ديستروفي عضلانی، دوشن، هموفیلی و غيره است.

در این موارد سانه سروز بيماری در این خانواده ها وجود دارد و آزمایشات ژنتیکی نوع تغییر دنی که باعث بروز بيماری می شود را مشخص کرده است، همچنین با توجه به نحوه توارث و شجره نامه خانوادگی احتمال ابتلا برزندان خانواده به بيماری مورد نظر مشخص است. به عنوان مثال زمانی که دوزوج مبتلا به تالاسمی متور آزمایش مرحله اول تالاسمی را انجام می دهند نوع تغییر ژن در آنها مشخص می شود. سپس با توجه به نتیجه این آزمایش، آزمایش مرحله دوم و بررسی جنین در صورت لزوم انجام می گیرد.

برای کتب اطلاعات در مورد هر کدام از این بيماری ها به صفحه مربوط به آنها در دانشنامه ژنتیک مراجعه کنید.

نمونه گیری از جنین

برای انجام آزمایش تشخیصی پیش از تولد نمونه گیری از جنین انجام می شود. بر خلاف تصور نمونه برداری از سطح پوست یا عضوی از جنین انجام نمی شود این نمونه می تواند مقداری از مایع آمنیون اطراف جنین و یا جفت باشد. جنین انسان در رحم مادر درون یک کیسه آب رگيه آمنیون شناور است و وجود این آب به جنین امکان حرکت در رحم مادر را می دهد. در خلال رشد جنین، سلول های از آن جدا شده و به درون مایع آمنیون وارد می شوند. جفت نیز يک بافت جدا از جنین است که به وسیله بند ناف به جنین متصل است. وظیفه جفت تغذيه جنین از طريق ارتباط با بند ناف است.

با بررسی سلول های جنینی موجود در مایع آمنیونی اطراف جنین و یا

در این مطلب ۱۲ علت خواب رفتن دست ها و پاها را بیان می کنیم

- ۱- کمبود خون ضعیف: با تغییر حالت دادن خواب می تواند آن را رفع کنید.
- ۲- دیابت: خواب رفتن دست و پا حتی هنگام بیداری ممکن است نشانه دیابت باشد. علاوه بر این، در بیماران دیابتی، انواع اختلالات حتی از جمله کمر خشی، بی حسی، سوزن سوزن شدن و گزگز کردن دست و پا نیز مشاهده می شود.
- ۳- سندروم تونل کارپل: بیماری: بیماری سندروم تونل مچ دست نیز با خواب رفتن دست ها خود را نشان می دهد. این بیماری زمانی به وجود می آید که عضوی که از مچ دست وارد پنجه و نوک انگشتان می شود، بر اثر کار زیاد یا عوامل دیگری نظیر کم کاری تیروئید، حاملگی و دیابت آسیب می بیند و آن منطقه بدون اینکه بیمار فعالیت خاصی داشته باشد، با یک مختصر فعالیت به خواب می رود.
- ۴- آرتروز: بیماری: آرتروز باعث التهاب و درد مفاصل بدن می شود.
- ۵- عمل جراحی دست: این حالت باعث تحریک یا آسیب عصب می شود.
- ۶- بیماری گیلن باره: بیماری گیلن باره نیز با علائم خواب رفتن دست و پا، کمر خشی و بی حسی آغاز می شود.
- ۷- مسمومیت دارویی: مسمومیت های دارویی نیز ممکن است باعث مسمومیت اعصاب محیطی شود که از میان این داروها داروهایی شیمی درمانی که به اعصاب سلول های محیطی بیمارانی سرطانی آسیب می زنند، شایع تر است.
- ۸- مسمومیت با فلزات سنگین: خوردن یا تنفس فلزات سنگین مثل جیوه، سرب، نایوم و آرسنیک.
- ۹- مسمومیت ریوماتیسم: مانند استفاده بیش از اندازه ویتامین B۶.
- ۱۰- بیماری ام ام: بیماری های عصب مرکزی نخاع مانند ام ام می تواند کمر خشی و بی حسی دست و پا را ایجاد کند.
- ۱۱- سکته مغزی: سکته های مغزی نیز به علت ایجاد اختلال در اعصاب، بی حسی ایجاد می کنند.
- ۱۲- تغییرات فشار خون: ابتلا به بعضی از بیماری های اعصاب محیطی باعث افت فشار خون می شود.

خواص میوه ها

- می دانست.
- در مورد ورزش غذایی انجیر باید گفت که قند زیادی دارد به گونه ای که ۵۰ درصد انجیر خشک را قند تشکیل می دهد. همچنین منبع خوبی از پتاسیم، منیزیم، کلسیم، فسفر و ویتامین های A، B، C است.
- انجیر منبع غنی از یک نوع فیبر غذایی است که نقش عمده ای در جلوگیری و رفع یبوست دارد. از این میوه همچنین می توان در رژیم های غذایی خاص مثل رژیم کم چربی، کاهش وزن و دیابتی استفاده کرد مصرف انجیر برای رفع برخی از زگیل ها نیز موثر است.
- در قرآن کریم به میوه انجیر و زیتون قسم یاد شده است و در آیات متعددی از میوه های انار، انگور و خرماس نام برده شده است. قرآن کتاب آسمانی و از معجزات پیامبر اکرم (ص) است که تمامی مطالب علمی آن از سوی محققان با انجام تحقیقات و پژوهش های متعدد به اثبات رسیده است.



انجیر

انجیر میوه ای مقوی و شیرین است. امام رضا (ع) فرموده است که درخت انجیر شبیه ترین درخت به درختان بهشتی است. سقراط پدر علم طب همیشه انجیر را برای بیماران به خصوص بیمارانی که تشنگی و تب داشتند، تجویز می کرد. می گویند افلاطون به قدری انجیر را دوست می داشت که بعضی آن را دوست فیلسوفان نامیده اند. سقراط انجیر را جاذب کننده مواد نافع و دفع کننده مواد مضر

به قهوه ای مایل به قهوه تغییر رنگ داده باشد، می تواند از نشانه های اولیه ی بیماری پوستی، پسوریازیس و باالتهاب مفاصل باشد.

ناخن پوسته پوسته شده و ترک خورده

ناخن های خشک و شکننده که دائماً ترک خورده و ترک ها به بستر ناخن پیش می روند، به مشکلات تروماتیک مربوط می شود. اما اگر ترک های ایجاد شده به رنگ زرد متمایل باشند، احتمال عفونت های قارچی بیشتر است.

پف کوردگی بستر ناخن

پوست اطراف ناخن، اگر پف کرده و به رنگ قهوه متمایل باشد می تواند به عنوان التهاب ناخن شناخته شود. لوپوس و بیماری های بافت همبند از این دسته به شمار می آیند. همچنین وجود عفونت در بدن نیز می تواند باعث قورمزی و التهاب پوست شود.



باشد می تواند به عنوان التهاب ناخن شناخته شود. لوپوس و بیماری های بافت همبند از این دسته به شمار می آیند. همچنین وجود عفونت در بدن نیز می تواند باعث قورمزی و التهاب پوست شود.

خطوط تیره زیر ناخن

خطوط تیره زیر ناخن را نباید نادیده گرفت و در اولین فرصت باید به پزشک مراجعه شود. اغلب دلیل نمایان شدن این خطوط، وجود تومور های سیاه رنگ تشر عمیق پوست ملانوم است که از خطرناک ترین نوع سرطان پوست به شمار می آید.

جویدن ناخن

جویدن ناخن ممکن است چیزی بیشتر از یک عادت قدیمی نباشد، اما در برخی موارد می تواند از علائم استرس مزمن باشد که نیاز به درمان دارد. همچنین جویدن و کندن ناخن می تواند نشانه وسواس جبری باشد که در این صورت باید با پزشک معالج مشورت شود.

گرچه برخی شرایط و نامحاری ها در بدن موجب تغییر رنگ و شکل ناخن ها می شوند، اما این تغییرات در موارد نادر نشان دهنده بیماری است، به گونه ای که تمام افرادی که ناخن های سفید رنگ دارند، حتماً به هیات مبتلا نیستند. با این وجود اگر ناخن هایی سالم دارید احتمالاً بدن شما نیز از شر مشکلات فوق در امان است. اما چنانچه نگران تغییرات ظاهری ناخن های خود هستید، به طور حتم مراجعه به یک متخصص پوست می ضرر نخواهد بود.



منبع: salenzi.com

عارفه شیخ الاسلامی



سجده

تازه ترین پژوهش های علمی دریافته اند سجده کردن انسان را از بسیاری های روحی جسمی و همچنین سرطان حفظ میکند به گوازی شیشه نیوز به نقل از خبرگزاری ایران (ایسنا) پروفیسور محمد ضیاءالدین حامد از اساتید علوم بیولوژیک و ژنستولان پژوهشگاه مرکز تکنولوژی قاهره با اعلام این خبر اظهار داشت در قرن حاضر که انسان از هر جهت در معرض الکترومغناطیس ها قرار دارد و همچنین نیاز انسان به تخلیه اشعه های زائد وجود دارد در باقیم که تخلیه این اشعه ها از طریق سجده کردن صورت میگیرد الکترومغناطیس بافته های موجود هر اندازه که محور طولی انسان کاهش یابد میزان دو معرض اشعه های الکترومغناطیس قرار گرفتن او نیز کم میشود در زمان سجده کردن هم محور طولی انسان و هم به دنبال آن میزان تاثیر گذاری الکتریسته کم میشود و سپس عمل تخلیه از طریق تماس پیشانی با زمین صورت میگیرد البته در زمان سجده به دلیل آنکه دیگر نقاط بدن هم با زمین ارتباط می یابد عمل تخلیه آسانتر انجام میشود و انسان از بسیاری های روحی جسمی و حتی سرطان و امان میماند وی افزود شیوه ی بدن به همان شیوه است که انسان در زمان نماز گزاردن دارد و به سوی مکه نماز میخواند چرا که این حالت بهترین حالت است و شخص احساس آرامش و راحتی بیشتری خواهد داشت.

منبع: Isna.ir

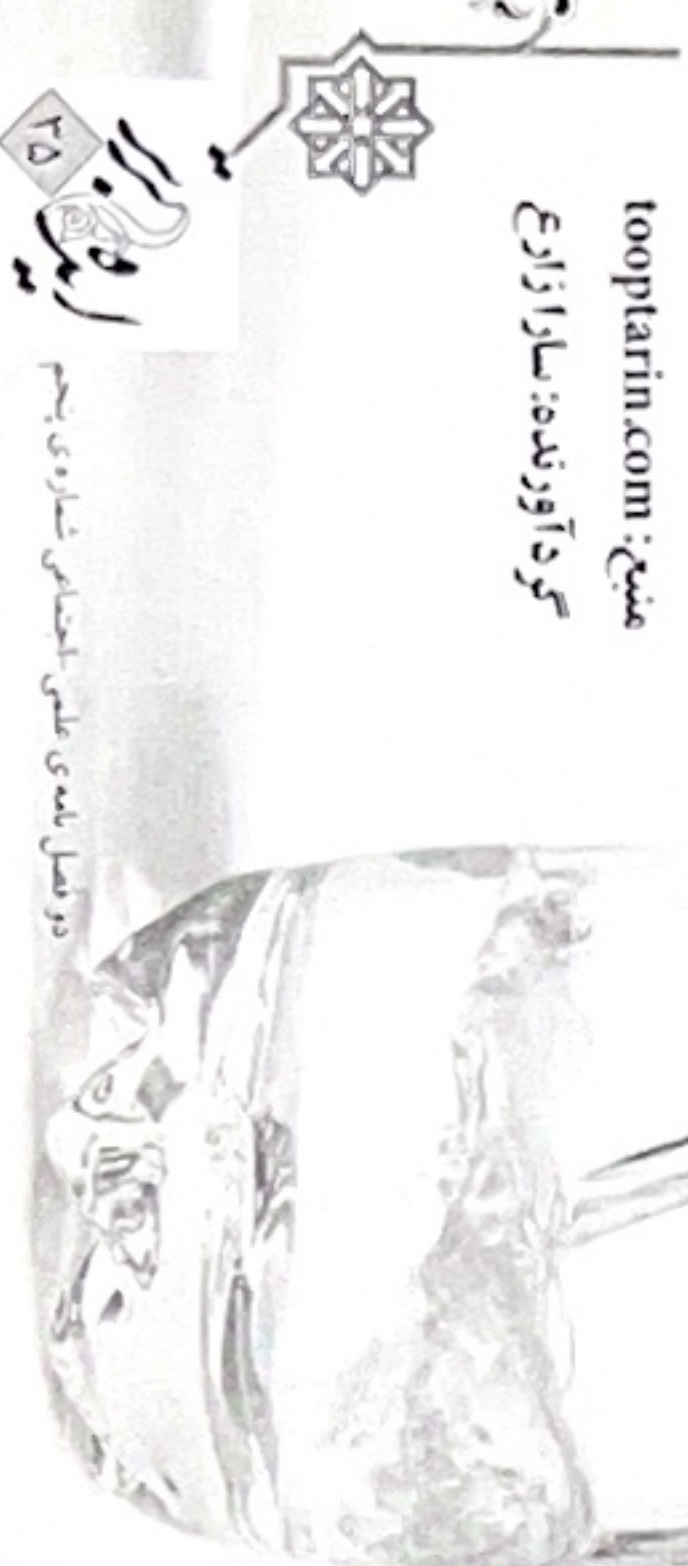
کود آورنده: سارا زارع

آیا می دانید به چه دلیل گفته می شود خوردن آب سرد بعد از غذا خطرناک است ؟؟؟؟

خوردن آب سرد بعد از غذا یعنی خوش آمدن گفن به سرطان شاید نوشیدن یک لیوان آب سرد بعد از غذا بسیار لذت بخش است اما آب سرد مواد روغنی که در آن لحظه مصرف کرده اید را سفت می کند روند هضم غذا را کند می کند و در نتیجه بسیاری های سرطانی در آخرین مرحله را با استفاده از روش های (نا متعارف) درمان کرده است و بسیاری از آنها بهبود پیدا میکنند اما به چه جرم این بیماری ها معتقد است آب سرد مواد روغنی که در آن لحظه مصرف کرده اید را سفت می کند روند هضم غذا را کند می کند و در نتیجه بسیاری های سرطانی می شود بهتر این است که بعد از غذا سیب گرم و یا آب ولرم مصرف کنید.

منبع: tooplatin.com

کود آورنده: سارا زارع



بیماری و درد و ضعف را از میان می برد و آتش خشم را فرو می نشاند. در حدیثی از پیامبر بزرگ چنین آمده است: روغن زیتون را بخورید و بدن را با آن چرب کنید که از درخت مبارکی است.

خورما

این میوه یکی از بهترین منابع انرژی و دارای ترکیبات منیزیم و پتاسیم است و مصرف آن به همراه مقداری شیر برای افرادی که مدتی گرسنه بوده اند همچون خورما به صورتی ترکیبی با بادام، کنجد و دارچین از آنهایی که طعم بسیار لذیذی دارد می تواند به عنوان یک منبع سرشار از انرژی برای کودکان در حال رشد مصرف شود این میوه بهترین دسر برای بام سرد سال به شمار می رود.

خورمایی که شب در آب خیس و صبح مصرف شود، برای قلب های ضعیف مفید است این میوه سرشار از فیبر طبیعی است و روغن، کلستریم، گوگرد، آهن، پتاسیم، فسفر، منگنز، مس و منیزیم به وفور در آن یافت می شود. به علاوه خورما سرشار از ویتامین ها و مواد معدنی مختلف است.

خورما به دلیل دارا بودن قند، چربی، پروتئین و اسباع ویتامین های ضروری، بخشی از رژیم غذایی سالم و ثابت شده است.

در روایتی از اهل بیت (ع) آمده است: خورما بخورید که شفای بیماری هاست.

انگور

این میوه از ریشخند برای بسیاری های مفید تر نیست، میوه های قلبی و انگور به قدری که در روغن زیتون و انگور پتاسیم زیادی دارد که به چیران صمغ بدن کمک می کند، بالایی رود و اریتر ترکیبات می توان آن را با شیر مادر مقایسه کرد.

این میوه برای سلامتی قلب، ریه و کلیه مفید است و به علت داشتن املاح و مواد سازاوری برای پیشگیری از ابتلا به اوره خون مناسب و سازگار است در روایتی از پیامبر آمده است: بهترین طعام شما نان و بهترین میوه شما انگور است.

با توجه به تحقیقات انجام شده در مورد خواص این میوه ها و با استناد به آیات قرآنی و احادیث ائمه اطهار (ع) که همگی بر استفاده از آنها تاکید دارند، باید گفت که مصرف صحیح و به میزان معادل این میوه ها می تواند افراد را در مقابل ابتلا به بسیاری از بیماری ها مصون بدارد.

گاهی پیشگیری از ابتلا به بیماری ها با استفاده صحیح از مواد غذایی سالم و طبیعی و دنبال کردن یک رژیم غذایی مناسب و وزانه علاوه بر دور داشتن افراد از دردهای روحی و روانی از بسیاری از درمان های شیمیایی در زمان بروز بیماری می تواند کم هزینه تر باشد.

فاطمه عباسی - زهرا باشی
tebyan.net



در حدیثی از حضرت رضا (ع) آمده است: انجیر بوی بد دهان را از بین می برد، لاله ها و استخوانها را محکم می کند، مو را می رویند، درد را بر طرف می سازد و با وجود آن باز به دارو نیست.

انار

ابوطی بسیار پزشک بزرگ ایرانی در کتاب قانون خود در مورد انار آورده است که انار از میوه هایی است که تمام قسمت های آن خواص دارویی دارد، گل انار خون ریزی را بند می آورد و لاله ها را تقویت می کند، پوست انار زخم های کهنه و مرمن را معالجه می کند و پوست درخت انار برای معالجه التهاب، کبد، سرفه و زخم مفید است. امروزه به علت وجود ترکیبات دارویی حتی از پوست آن در صنایع دارو سازی استفاده می شود.

مصرف این میوه بدن را در مقابل بسیاری از عوامل بیماری زا مقاوم می کند به کاهش فشار خون کمک می کند و برای بیماران قلبی بسیار مفید است، توصیه می شود انار به دلیل ترکیبات روغنی که دارد با هسته خورده شود.

گل، برگ، پوست درخت و پودر شده آن از ورم، التهاب، اسهال و خون ریزی پیشگیری می کند، نام علمی (ع) قورمده است به کودکان با این میوه را باید بخوراند زیرا قدرت لکیم آنها را سرعت می بخشد انار را با پوست و هسته زرد و صحنی که روی دانه های انار قرار دارد، بخورید. از پیامبر اکرم (ص) نیز نقل شده است که، انار شیرین بخورید چرا که دانه ای از آن نیست که به معده برود و درد و ناراحتی را از بین نبرد.

زیتون

زیتون دارای طعمیت گرم و خشک و سرشار از ویتامین A و D، فسفر، پتاسیم، گوگرد، منیزیم، کلستریم، کلسیم، آهن، مس و منگنز است. یکی از مفیدترین روغن های گیاهی، روغن زیتون است این روغن ملین و برای کبد مفید است و صفرا و شن ریزه های کلیه را دفع می کند. روغن زیتون خوارت بدن را ریان دانه ها را تقویت و خون را صاف می کند.

روغن زیتون خاصیت ضد سسم دارد و جدار روده ها و معده را از سسم و آلرژی ها پاک می کند. برای جلوگیری از ریزش موی سر شستن موها با روغن زیتون به صورت ۱۰ روز متوالی با آب ولرم و صابون توصیه شده است.

در حدیثی از امیر مومنان چنین آمده است: خانه ای که در آن از سرکه و روغن زیتون به عنوان نان خورش استفاده می کند هرگز از طعام حالی نمی شود و این غذایی بسیار آن است.

در حدیث دیگری از حضرت رضا (ع) آمده است: روغن زیتون غذایی خوبی است، دهان را خوش بو و باطعم را بر طرف می سازد، رنگ صورت را صفا و طراوت می بخشد، اعصاب را تقویت کرده،

علت ترک پاشنه پا چیست؟

سرعت ساخت بافت پوستی در کف پا از سایر نقاط بدن بیشتر است این موضوع عوارضی هم به دنبال دارد دکتر نصیر کاشانی متخصص پوست گفت: ضخامت پوست در کف پا به خصوص پاشنه بیشتر از سایر قسمت های بدن است وی گفت: مورچایی از بدن که در بر اثر فشار زیاد باشد بدن برای مقاومت در آن محل پوست بیشتری میسازد و یکی



از این قسمت ها پاشنه پاست. کاشانی افزود: ساختمان پوست کف دست و کف پا باید این گونه باشد تا بتواند فشارهای وارده را تحمل کند به همین دلیل با پوسته سازی بیشتری دارد و وقتی تعداد لایه های پوست در کف پا بیش از حد معمول شود پوست نوک بر میدارد البته خشکی پا به دلیل سن بالا و فصل هم تشدید کننده ی ترک های پاشنه ی پا است این متخصص پوست در پایان توصیه کرد افرادی که باین مشکل مواجه هستند باید پاهای خود را راحت نگه دارند از ترکیبات دارای اوره یا ۱۰ درصد استفاده کنند و حتی علاءود بر استفاده از کرم نایلونی هم دور پای خود بکشند تا رطوبت مورد نیاز را تأمین شود ولی باید به یاد داشته باشید که پوست فقط گرم هایی را جذب می کند که حامل مواد به خصوصی باشد.

منبع: tooptarin.com

گودآورنده: سارا زارع

چرا هنگام هیجان دستان می لرزد؟

پژوهشگران دریافته اند که تنش و فشار بیش از حد بر مغز به هنگام انجام فعالیت های سنگین میتواند باعث لرزش غیر ارادی دست در افراد شود و با تشدید این حالت بیشتر میشود گفتی است پژوهشگران دریافته اند که دلیل بی لرزی یک می تواند باعث حس بی توانی و تنش لکری در افراد شود در بررسی ها نشان می دهد تنش های لکری بی توانی که میتواند به شکل حرکات غیر ارادی و ناگهانی انگشت دست و پا حتی پا به وجود بیاید به دلیل (عملکرد مغز) رخ می دهد پژوهشگران دریافته اند که عملکرد متفاوت دو نیم کره ی مغزی می تواند مسبب این حالت باشد و معمولا این اتفاق در حالتی می افتد که مغز درگیر انجام محاسبات پیچیده و الگوریتم های پیچیده ی می تواند مسبب این حالت شدن برای افراد سحرانی یا حل (مسائل ریاضی) که می تواند به دلیل درگیری ذهنی باره ای حرکات غیر ارادی را ایجاد کند پژوهشگران انجام این نوع حرکات مانند تکان دادن دست و پا با و یا کردن موها را نوعی ابزار پردازشی برای خود برای هماهنگی بین الگوها و گفتار خود می دانند پژوهشگران به افرادی که دچار این نوع حرکات جنسی غیر عادی هستند توصیه می کنند تا علاوه بر مشاوره با پزشکان متخصص سعی کنند آرامش خود را حفظ کنند زیرا این نوع حرکات می تواند در دراز مدت به سلامت روانی آنها آسیب وارد نماید و آنها را دچار نوعی وسواس فکری می کند.

منبع: tooptarin.com

گودآورنده: سارا زارع

۵۰ (رثی)

معرفی رشته ی علوم آزمایشگاهی

بازر با بیماری های ژنتیکی امکان پذیر نیست.

درس های این رشته در طول تحصیل:

دروس پایه: فیزیکی عمومی، فیزیکی کاربردی، شیمی عمومی، بیوشیمی عمومی، فیزیولوژی زیست شناسی، آناتومی.

دروس تخصصی: مفدمات علوم آزمایشگاهی، شیمی میکروبیولوژی مواد غذایی، زبان تخصصی، انگل و حشر شناسی پزشکی، تاریخ شناسی پزشکی، ویروس شناسی پزشکی، ایمنی و سرم شناسی پزشکی، باکتری شناسی پزشکی، خون شناسی پزشکی، با نك خون، بیوشیمی بالینی، بافت شناسی، آسیب شناسی پزشکی، کارآموزی

دانشگاه های پذیرنده: دانشگاه های علوم پزشکی و خدمات درمانی - درمانی اراک، اردبیل، ارومیه، اهواز، ایران، ایلام، بابل، بندر عباس، بوشهر، بیرجند، تهران، رفسنجان، زاهدان، زنجان، سمنان، شهرکرد، شیراز، قزوین، کاشان، کردستان-ستدج، کرمان، کرمانشاه، گلستان، گیلان-رشت، لرستان-خرم آباد، مازندران-ساری، مشهد، مهاباد، بزد، فسا، دانشکده پیرا پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران.

سارا زارع
منبع: Isna.ir

موقعیت شغلی در ایران:

رشته علوم آزمایشگاهی از جمله رشته هایی است که بازار کار نسبتا خوبی دارد زیرا امروزه جامعه ی ما به امر بهداشت و سلامتی بی توجه است وی شک بدون استفاده از آزمایشگاه های تشخیص طبی حفظ سلامت جامعه و جلوگیری از شیوع بیماری های عفونی و آلودگی ها با

می پردازد و درس شیمی قوی و توانا باشد

فرصت های شغلی:

میکروبیولوژی پایه و اساس بسیاری از علوم از قبیل: بیوشیمی، بیوتکنولوژی، پزشکی، ویرشنکی است. برای مثال یکی از پایه های مستحکمی که پزشکی بر آن استوار است، میکروب شناسی است، چون علم میکروب شناسی است که توسعه در مقابل حمله های سهمگین بیماری های بسیار خطرناک و جهان گیر مانند فلج اطفال، با طاعون، با تشخیص درمان با تهیه واکسن راه های اساسی و موثری در اختیار بشر قرار دهد. و با علم میکروب شناسی است که باید راهی برای نجات انسان از چنگال بیماری های عفونی جدید پیدا کند. یکی از کاربردهای رشته ی میکروبیولوژی حداقل در بعد سستی، تشخیص بیماری است، چون در آزمایشگاه های تشخیص طبی، محققان عمدتاً با بیماری های عفونی میکروارگانیسم ها سروکار دارند، یعنی با به طور مستقیم به تشخیص میکروارگانیسم ها یا به تشخیص آثار حیاتی آنها می پردازند که نهایتاً این آثار حیاتی یک آنزیم یا یک میکروارگانیسم هدایت می کند. مثل تریخ یک آنزیم یا تبدیل قند به اسید که در این مورد، ما خود میکروارگانیسم را نمی بینیم اما از آثار حیاتی آن می توانیم تشخیص دهیم که با چه میکروارگانیسمی سروکار داریم و این میکروارگانیسم چه بیماری را ایجاد کرده است.

توانمندی ها و ویژگی های لازم:

صبر و حوصله و عشق و علاقه دو نکته ی اساسی برای موفقیت در رشته ی میکروبیولوژی است که تمام استادان و دانشجوینان این رشته به آن اشاره می کنند، زیرا تحقیق در آزمایشگاه های میکروبیولوژی و کشت دادن یک میکروب نیازمند صبر و حوصله است و تحقیق در مورد بیماری های میکروبی و مبارزه با آنها عشق و علاقه ی فراوان می طلبد.

علاوه بر نکات ذکر شده دانشجوی این رشته باید از دو توانایی مهم نیز برخوردار باشد، یکی حافظه ای قوی است، چون پیش تر مطالب این رشته تئوری است و دوم قدرت تجزیه و تحلیل است، زیرا اگر دانشجویی نتواند از اطلاعاتی که در حاشیه اش جمع کرده است، بهره برداری مناسب کرده و تحلیل مناسبی داشته باشد، مثل یک کامپیوتر خاموش می ماند که هیچ استفاده ای از آن نمی شود. دانشجوی این رشته باید در درس زیست شناسی به خصوص در بخش هایی که به علوم سلولی و مولکولی



یونا فاخری
منبع: library.kitwix.org

علم میکروبیولوژی که گرايشی از علم زیست شناسی است

تپه ی بنبر، ماست باجی نان و هم چنین تولید داروهای پزشکی و دام پزشکی است. در واقع علم میکروبیولوژی در مورد چگونگی استفاده ی بهینه از میکروارگانیسم ها و جلوگیری از ضررها و زیان هایی که میکروارگانیسم ها تولید می کنند به حیات انسان ها، دام ها و گیاهان وارد کند بحث می کند.

میکروبیولوژی با زیست شناسی سلولی و مولکولی:

گاه می شنویم که از رشته ی میکروبیولوژی با عنوان زیست شناسی سلولی و مولکولی یاد می شود. تعدادی از داوطلبان آزمون سراسری تصور می کنند که رشته ی میکروبیولوژی همان رشته ی علوم سلولی و مولکولی است و در نتیجه هنگام انتخاب رشته با مشکلاتی روبه روی شوند. در حقیقت علم میکروبیولوژی مادر علوم سلولی و مولکولی است زمانی که راجع به فیزیولوژی سلول (چگونگی کار کردن و سوخت و ساز سلول) صحبت می شود، در واقع ساختار سلول به عنوان یک میکروارگانیسم مورد بررسی قرار می گیرد، اما این بحث نمی شود که دورشته ی بالا را یکی بدانیم، چون علوم سلولی و مولکولی از حیطه ی فعالیت های بیرونی میکروب خارج شده و وارد فعالیت های درونی آن می شود، در حالی که در علم میکروبیولوژی تأثیرات بیرونی میکروارگانیسم ها مطالعه می شوند.

برای مثال شما در علم میکروبیولوژی نگاهی می کنید که میکروارگانیسم های مورد نظر شما چه نوع بیماری ایجاد کرده و از روی آثار بیماری حدس می زنید میکروارگانیسمی را که بررسی می کنید، چه نوع میکروبی است، با توجه به اینکه امروزه علوم بسیار ریز، جزئی و تخصصی شده است بهتر است که دو علم میکروبیولوژی و علوم سلولی و مولکولی در کنار یک دیگر و با نام تخصصی خود به علم زیست شناسی خدمت کنند نه اینکه یک علم دیگری را احاطه کنند. اگر بخواهیم میکروبیولوژی را زیر مجموعه ای

علم میکروبیولوژی که گرایش از علم زیست شناسی است، به بررسی و مطالعه ی میکروارگانیسم ها می پردازد. در این علم ارتباط میکروارگانیسم ها با خوششان و هم چنین با موجودات عالی تر مانند انسان، حیوانات و گیاهان مورد بررسی قرار می گیرد. گفتم است که علم میکروبیولوژی گرایش های مختلفی دارد که عبارت اند از:

۱. گرایش پزشکی:

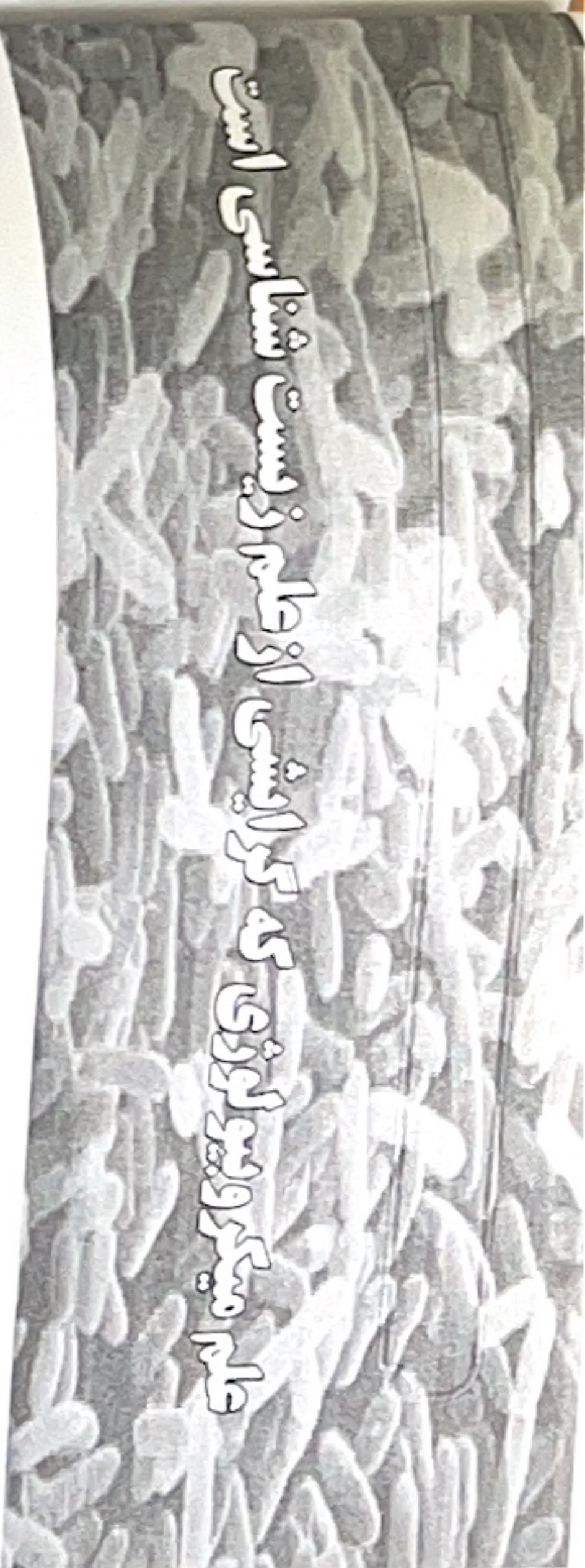
در این گرایش میکروب هایی که برای انسان بیماری زا هستند و چگونگی فعالیت آنها بررسی می شود البته این گرایش قسمت کوچکی از علم میکروبیولوژی را به خود اختصاص می دهد، چون از میان میکروب های شناخته شده فقط حدود ۱۷۰ نوع میکروب بیماری زا هستند و بقیه ی آنها که تا کنون شناخته شده اند، میکروب های مفیدند.

۲. میکروبیولوژی غذایی:

بسیاری از مواد غذایی مثل ماست یا پنیر به پاری میکروب ها تولید می شوند

۳. میکروبیولوژی صنعتی:

در این گرایش از میکروب های مفید برای تولید مواد صنعتی مانند اسیدها و کمپوست میکروبی (تپه کود به پاری مواد زائد و زباله ها) استفاده می شود. هم چنین از میکروب ها در فرآیند آلودگی های محیط زیست استفاده می شود. رشته ی میکروبیولوژی که با میکروارگانیسم ها (موجودات ریز ذره بینی) اسروکار دارد، دو جنبه ی مهم دارد. یکی مبارزه با میکروارگانیسم های خطرناک و بیماری زا که حیات انسان ها، حیوانات و گیاهان را به خطر می اندازند و میکروبیولوژیست با شناسایی روش و مسیر ایجاد بیماری ها می تواند این مسیر را متوقف کرده و از چرخه و سیر بیماری جلوگیری کند و جنبه ی دیگر استفاده ی بهینه و مناسب از میکروارگانیسم ها برای تولید مواد غذایی و تبدیل بهینه ی صنایع غذایی مثل



گوشه‌های کمرکس می‌کنند. دو نمونه ماده حاجب با رایج‌ترین کنتراست radiocntrasts که در حال حاضر مورد استفاده واقع می‌شوند عبارتند از: باریم (به صورت سولفات باریم یا BaSO_4) که ممکن است از راه خوراکی یا مقعدی برای ارزیابی دستگاه گوارش داده شود. و دیگری یدید، به اشکال گوناگون اختصاصی که ممکن است از طریق دهان، مقعد یا تزریق داخل شریانی یا داخل وریدی به بیمار داده شود. این مواد حاجب، اشعه ایکس را به شدت جذب و با پخش (پراکندگی) می‌کنند و ضمن تصویع بر طاری در زمان واقعی اجاره می‌دهند تا ظواهرات فرایندهای دیامیکنیکایی را، مانند حرکات دودی در دستگاه گوارش و با جریان خون در شریانها و وریدها، ثبت گردند. کنتراست یدید ممکن است در نوعی غیر طبیعی، بیشتر یا کمتر از حد نرمال و عادی، بافت، غلظت یا تمرکز پیدا کند و بدین ترتیب ایجاد اختلالات (نومورها)، کست‌ها، التهاب (راه آشنای آشکار ساز) علاوه بر این، هم‌انیز در شرایط خاص می‌تواند به عنوان ماده حاجب یا عامل کنتراست برای دستگاه گوارش مورد استفاده قرار گیرد. همچنین یدید اکسید برای گامی اوقات می‌تواند به عنوان یک ماده حاجب در سیستم وریدی استفاده شود که در این موارد عامل کنتراست موجب تحقیق اشعه ایکس و تابش کمتر آن نیست. به بافت‌های اطراف می‌گردد.

کے آئین

تصویر برداری سسی تی با سسی تی اسکن یا توموگرافی کامپیوتری (به فارسی: مقطع نگاری رایانه‌ای) استفاده از اشعه ایکس در ارتباط با الگوریتم‌ها و محاسبات کامپیوتری به منظور ایجاد تصویر تولید می‌شود. در سسی تی، یک توب یا بولوله تولید کننده اشعه ایکس، در مقابل یک دکتور (آشکارساز) این اشعه قرار داده شده، و با حرکت حلقه‌ای که به صورت یک دستگاه به شکل چرخشی در اطراف بیمار حرکت می‌کند، تصویر کامپیوتری مقطعی به صورتی برش یا مقطع عرضی تولید می‌شود. سسی تی در سطح آگزیال یا محوری است که تصویر به دست می‌دهد، در حالی که تصویرهای مقطع کورال (داجی) و ساژیتال (سسی) را می‌توان به وسیله بازسازی‌های کامپیوتری ارائه کرد.

مواد اصل رادیو کتر است یا مواد حاجب اغلب در سی تی برای توصیف بهتر آناتومی مود استفاده می‌شوند. گرچه رادیوگرافی قادر به تولید و ارائه تفکیک پذیری فضایی بالایی است، اما در عوض سی تی می‌تواند اطلاعات بیشتری را در مورد تغییرات دقیق و ظریف مربوط به میرایی بر تو ایکس تشخیص دهد. در ضمن سی تی بیمار را در معرض تابش اشعه یونیزان بیشتری در مقایسه با رادیوگرافی قرار می‌دهد. در سی تی نوع اسپرال یا آشکارسازهای زیاد (مولتی دکتورا) از چند دیاب یا آشکارساز بهره گیری می‌شود. در این نوع ۸، ۱۶، یا ۶۴ دیاب یا آشکارساز در طول حرکت تصویر به دست می‌آورد که حاصل تصاویری عالی با جزئیات بسیار ظریف در زمان بررسی کمتر می‌باشد.

افشام یونیکارای ساده یا پروژکشنال

پروژنگرافیا رادیوگرافها Radiographs که به آنها اورتوگرافه Roentgenographs هم می‌گویند، پس از کشف پرتوهای ایکس (اشعه ایکس)، توسط وریهلم کِرلورونگنه مشهور شدند، توسط انتقال اشعه ایکس از میان بدن بیمار به یک دستگاه فضا کننده و پس تبدیل آن به یک تصویر برای تشخیص پدید می‌آیند. در اصل (یعنی در زمان اختراع این شیوه)، در حال حاضر هنوز هم به طور معمول تصویرهای فیلم‌های آغشته به تقوه با اشباع شده با آن نت می‌شوند. در رادیوگرافی نوع فیلم سلکترینه (فیلم - صفحه) ایکس لامپ اشعه ایکس، تولید یک سیم یا پرتو تار اشعه ایکس می‌کند که بیمار با آن مداف قرار داده می‌شود. پرتوهای ایکس از طریق بدن بیمار عبور کرده و به منظور کاهش پراکندگی و هدای اضافی (نویز) از آنها، فیلتر می‌شوند و پس بر روی فیلمی به صورت تارمرئی ظاهر می‌شوند، که با یک صفحه از نور ساطع شده از فسفرهاییک در کاست ال‌تی light-tight cassette نگه داشته می‌شود؛ پرتو خورد می‌کنند. پس فیلم به صورت شیمیایی ظاهر می‌شود و یک تصویر بر روی فیلم به نظر می‌رسد. در حال حاضر رادیوگرافی دیجیتال یا DR جایگزین رادیوگرافی فیلم - سلکترین شده است. در دیجیتال رادیوگرافی، اشعه ایکس به یک سطح از حفره‌ها (سنسورها) برخورد می‌کند که بعد از تبدیل به سیگنال‌های صفحه نمایش کامپیوتر تبدیل می‌شود. رادیوگرافی ساده تنها تصویر با کیفیت در دسترس، در طول ۵۰ سال اول استفاده از رادیولوژی بوده و هنوز هم به علت دسترسی وسیع، و سرعت و هزینه نسبتاً پایین آن، اولین مطالعه دستور داده شده (تخیر نشده) در اورژانی از بیمه‌ها، قلب و اسکلت است.

فلوروسکوپی

فلوروسکوپی و رورسکوپی و آئوبیوگرافی کاربردهای خاصی از تصویربرداری با اشعه ایکس می‌باشند، که در آن صفحه نمایش فلورسنت و یک تیوب یا لوله تشدید کننده تصویر (intensifier)، به یک سیستم تلویزیونی مدار بسته متصل می‌شود. این مجموعه امسکان تصویر برداری طی یک زمان واقعی از ساختارهای در حال حرکت را فراهم می‌سازد و در عین حال می‌تواند با تقویت یک ماده حاجب یا واسطه نیز همراه گردد. مواد حاجب عواملی هستند که اغلب از طریق بلعیدن شدن یا تزریق به بدن بیمار وارد استفاده قرار می‌گیرند و به تعیین آناتومی و عملکرد عروق خونی و سیستم تناسلی اندازی و دستگاه

فلور و اسکریپی



بہشتی ماہر کا ہوا (یاد شادی) افریقہ میں شادی کی تقریب

عائشہ آفریقہ

پر تو شناسی

بہشتی ماہر کا ہوا (یاد شادی) افریقہ میں شادی کی تقریب

برخیزند اسی

بیماری‌ها بهره می‌برند.

این تخصص‌ها معمولاً گرایش‌بندی‌های فوری، فوری‌نیتر دارند. بطور
محدود نوعی گرایش تخصصی پرکاربرد را دیپلومای مشاوره‌ای نام
دارد که عبارت است از انجام جراحی و یا دیگر رویه‌های درمانی با
راهنمایی زنده و مستقیم فناوری تصویربرداری (که معمولاً با حداقل
مراحت و به کمترین شیوه تهاجمی صورت می‌گیرد) می‌باشد.

رادبولوژیست (تکنیسین)

یک تصویر پزشکی معمولاً به وسیله یک شخص برون‌نگار یا تکنولوژیست رادیولوژی (پزشک‌شناسی) بدست می‌آید و پزشک رادیولوژیست (شخصی که در بالا از وی نام برده شد) در حصول خود تصویر نقشی اصلاً ندارد. وظیفه و تمرکز پزشک رادیولوژیست تشخیص امراض و یا ناسالمی از روی تصاویر بدست آمده است، به تهیه خود آن، عمل اخیر در واقع از شرح وظایف یک پزشک رادیولوژیست است. آنان معمولاً دارای مدرک کاردانی باوق و پلیم و گاهی نیز کارشناسی هستند.



دیولوژیست (فیزیکدان)

تخصص این رشته معمولاً دارای مدرک کارشناسی ارشد است و دکترای یکی از زیرشاخه های فیزیک پزشکی است. او شخص است که کیفیت و سلامت دُر دستگاههای پرتوی کلینیکی یا دُر درمانی را تضمین میکند و اغلب در مسائل دشواری که پزشکان در درمان آن ناتوان است (همانند تهیه تصاویر سفارشی برای پروتزهای دُر درمانی) با وی همکاری میکند.

یک شاخه یا تخصص از علوم پایه پزشکی است که با مطالعه و به کار بردن فناوری تصویربرداری توسط تابش و انشعاب یکس در جهت تشخیص و درمان بیماری‌ها سرو کار دارد.

جهت تشخیص و درمان بیماری‌ها (یا همان پروتئین‌ها) استفاده می‌شود. اما می‌شود که در آن از روش‌های پروتئین پروتئین استفاده می‌شود. اما امروزه اوبادی‌لوزی، با علوم تصویری غیر پروتئین، مثل ام آر آی و سونوگرافی نیز حلقه می‌شود و لذا از نظر بالینی با تصویربرداری پزشکی تقریباً هم در راهی توان یکی دانست.

پزشکی با تقریباً هم در راهی توان یکی دانست.

در روش‌های پروتئین، روش‌ها (همان‌سی تی اسکن، ماموگرافی، روش‌های مرسوم اوبادی‌لوزی) از توابع پروتئین‌ها استفاده شده انشعاب یکس در روی صفحات فیلم و یا شمارشگرها و یا گیزنده‌های دیگر دیجیتال تشکیل تصویر می‌دهند. اما برخی روش‌های دیگر (همان‌ام آر آی و سونوگرافی و مقطع‌نگاری همدوسی اینیکی) از روش‌های غیر پروتئین استفاده می‌کند.

410

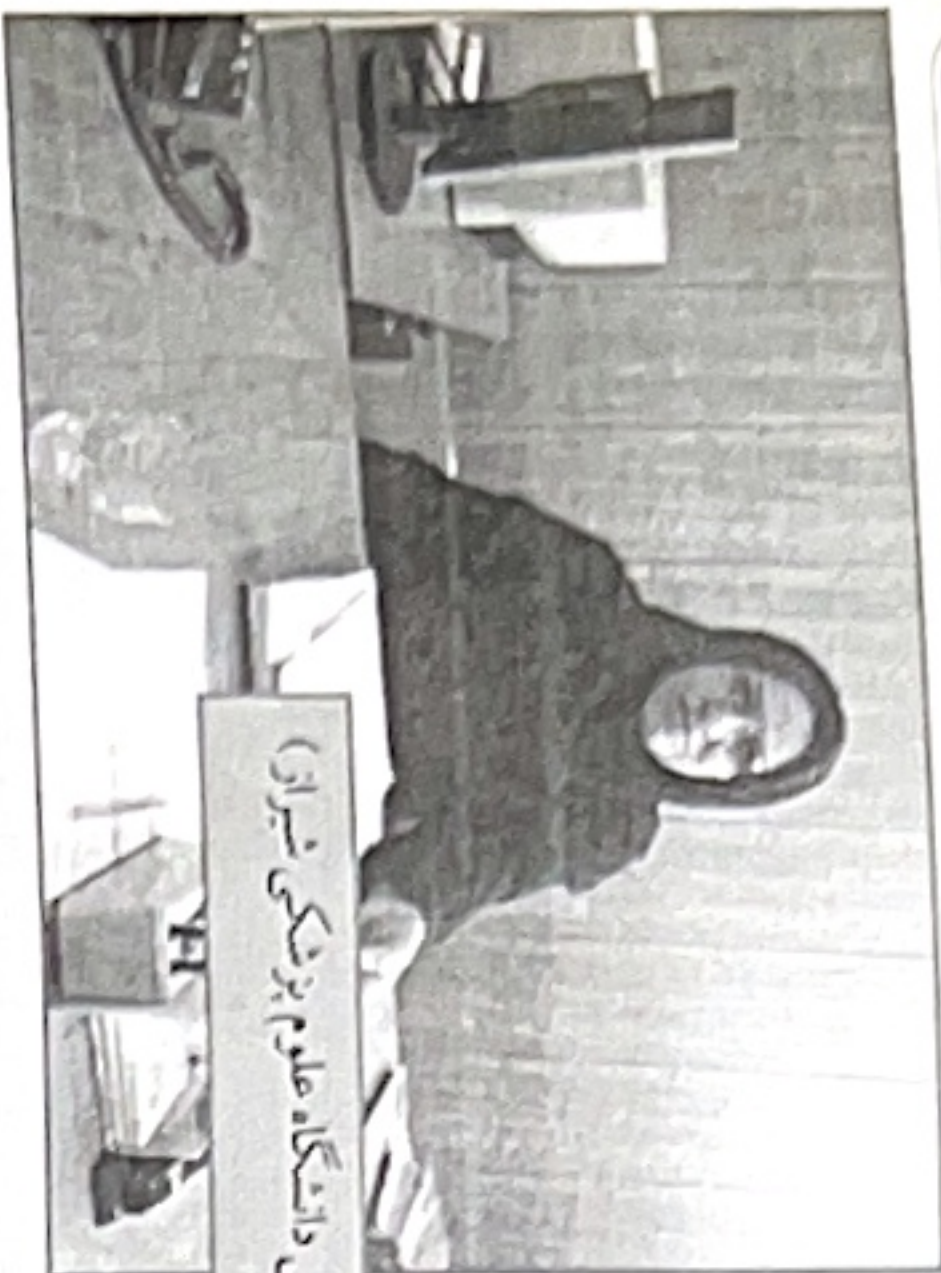
پزشک معروف یونان باستان، بقراط حکیم، برای تشخیص بار در تاریخ پزشکی را برای سنجش دمای بدن ابداع نمود که شباهت به روش‌های ترموگرافی امروزی دارد، و از این لحاظ می‌توان این را کهن‌ترین نمونه تصویربرداری تشخیصی به تاریخ محسوب کرد. سرآغاز ترموشناسی مدرن را شاید بتوان به هاتری بکول و کشف آزادپو رادیو اکتیو شده در دهه ۱۸۹۰ نسبت داد که بدینال آن، با روشی شدن اولین تصویربرداری گرافی اشعه ایکس از بدن انسان توسط ویلهلم رونتگن در سال ۱۸۹۶، دانش فیزیک پزشکی نوین بصورت امروزی متولد گردید. در همان سال بود که برای نخستین بار در تاریخ پزشکی از تجهیزات رادیو گرافی در میدان جنگ و بطرز بسیار استفاده گردید. طولی نکشید که پیشرفت‌های پیراماری کوری در کشف رادیوم و دیگر عناصر پرتوده و راننده خاصی و عام محافل علمی شد.

جَنِّبِ اسْتِغَاثِي

حرفه را دیو لورثی عمو ما از سه جهت قابل تبیین است:

ادبیہ ژست (پڑھائی)

اعمال این حربه با انجام تصویربرداری پزشکی، به تشخیص و درمان
عوارضی حاوی بیماری‌های کمک می‌کند. رادیولوژیست در اینجا به
پزشکی اعلاقی می‌شود که دارای تخصص پرتونگاری است و با
استفاده از آرایه‌های تابش‌هایی از فی آوری‌های تصویربرداری (ماترید)



مباحثه با دکتر رضوان و دکتر حقیقی (عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شیراز)

دور

برخورد می کردند. بعد از آن موقعیتی پیش آمد که من نیز هست

راندیو برای شدم. در نهایتا اتفاقی من جای کسی سر کار رفتم که به آمریکا رفته بود و نامه ای رسید از طرف «علوم تکملولوژی» برای خانم های کشور های در حال توسعه، برای آن شخص، جهت حضور در یک کنگره در یگلگور در هند. تصمیم گرفتم که من به جای آن خانم بروم. به هند رفتم و طور دیگری

کردم که چند تا از دانشگاه ها و بیمارستان های آنجا را هم بشنم. به بنگلور رفتم و متوجه شدم بسیار مجهز است و وسایل کاملاً به روز است. در آنجا از تمام تکملولوژی ها استفاده می شد، از ساده ترین تا پیچیده ترین اما متأسفانه به من گفتند که ما نیز نظر سازمان آفری

انسی هستیم و دانشجوی خارجی نمی گیریم. به ایران برگشتم ولی دنبال این بودم که برای ادامه ی تحصیل به هند بروم، چون هم به ایران نزدیک بود و هم هزینه ها کم بود. استاد من به من توصیه کرد که برای تحصیل فقط به دانشگاهی در دملی بروم که البته با امتحان ورودی بود اما ارزشش را داشت. سال اول برای پزشکی هسته ای امتحان دادم ولی در واقع من بیشتر فیزیکی خوانده بودم، در صورتی که در امتحان سوالات زیادی از دروس دانشگاه، فیزیکی پزشکی، هسته ای و فیزیکی پزشکی را داشت. همان دانشگاه، فیزیکی پزشکی، امتحان دادم و قبول شدم و در رشته فیزیکی تصویربرداری مشغول به تحصیل شدم.

در دوران تحصیلمون روی چه زمینه های تحقیقاتی کار کردید و چه مقاله هایی ارائه دادید؟ در کارشناسی ارشد در مورد نشود دارو تحت تأثیر میدان فراموش مات می خواستم بدانیم آیا نوع دارو ها تأثیری روی مقدار جذبشان دارد یا نه. به طور مثال دارو هایی که منفی هستند کمتر نفوذ می کنند زیرا پالس های میدان فراموش را منفی و رالز سطح دور می کنند.

سپاه دور می کنند

در کارشناسی ارشد در مورد نشود دارو تحت تأثیر میدان فراموش مات می خواستم بدانیم آیا نوع دارو ها تأثیری روی مقدار جذبشان دارد یا نه. به طور مثال دارو هایی که منفی هستند کمتر نفوذ می کنند زیرا پالس های میدان فراموش را منفی و رالز سطح دور می کنند.

در کارشناسی ارشد در مورد نشود دارو تحت تأثیر میدان فراموش مات می خواستم بدانیم آیا نوع دارو ها تأثیری روی مقدار جذبشان دارد یا نه. به طور مثال دارو هایی که منفی هستند کمتر نفوذ می کنند زیرا پالس های میدان فراموش را منفی و رالز سطح دور می کنند.

دقیق تصویر می توان بازسازی سه بعدی (۳D) نمود و بدین ترتیب تعالیری از کار و پند، شرایط مغزی و کوروری، یا به صورت سی تی آرنیو گرافی و سی تی آرنیو گرافی حاصل نمود. سی تی اسکن است تست انتخابی در تشخیص برخی از شرایط اضطرابی و اورژانس مانند خونریزی مغزی، آمبولی ریه (لخته ای که موجب انسداد در عروق ریه ها شود)، دیسکشن آئورت یا همان پارگی سرخرگ آئورت (پاره شدن دیواره آئورت)، آبلاسیب، دیورتیکولیت، و سنگ کلیه می باشد. با ادامه پیشرفت و بهبود مداوم در تکنولوژی (تأثیری) سی تی اسکن، از جمله سرعتر شدن زمان تصویربرداری و بهبود رزولوشن با وضوح و تفکیک پذیری تصویر، دقت و کارایی این روش به طور چشمگیری افزایش یافته و در نتیجه از سی تی اسکن به میزان بیشتری در تشخیص های پزشکی استفاده می شود.

در تشخیص های پزشکی استفاده می شود. نخستین دستگاه سی تی اسکن (سی تی اسکن) که به لحاظ تجاری قابل بهره برداری بود توسط سر گادفری هاسفیلدر آرمشگاه مرکزی تحقیقات EMI واقع در بریتانیا کیره سال ۱۹۷۲ اختراع گردید. حقوق قانونی EMI متعلق به شرکت توزیع آنالوژی گروه پیل ها (پیترا) بود که منافع آن به بودجه پژوهشی اختصاص می یافت. سر گادفری هاسفیلدر و آلن مک لود مک کورمک به خاطر اختراع مشترکشان یعنی سی تی اسکن، جایزه نوبل پزشکی در سال ۱۹۷۹ را برنده شدند. نخستین دستگاه سی تی اسکن که سی تی اسکن نیز به سال ۱۹۷۲ در کلینیک میو در روچستر واقع در نیویورک نصب گردید.

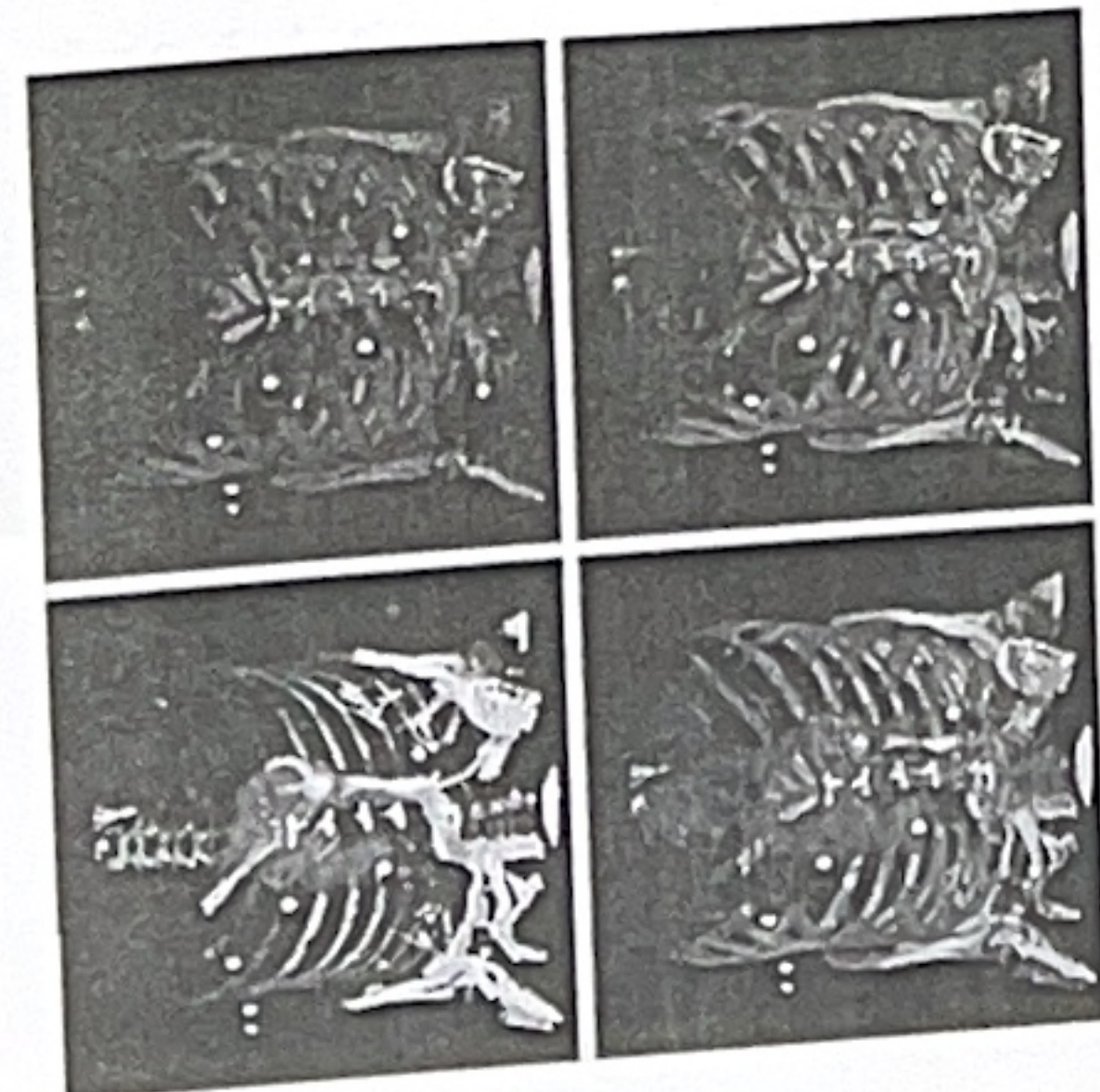
ام آر آی روشی است که از خاصیت مغناطیسی بافت ها استفاده کرده و تولید تصویر می کند. اصول پایه ی MRI بر این اساس است که هسته های بعضی از عناصر و روتی در میدان مغناطیسی قوی قرار می گیرند، با نیروی

یشاری های رویی یا استخوانی دارند. نوعی از سونو گرافی موسوم به سونو گرافی داپلر، برای تصویربرداری خون جاری در قلب و عروق استفاده می شود. در مالمی نیز از سونو گرافی داپلر جهت گوش دادن به صدای قلب جین استفاده می شود. سونو گرافی داپلر همچنین برای تشخیص ترومبوز و ریدی، تنگی و انسداد شریانی، بویژه در شریان کاروتید استفاده می شود.

روش های پزشکی هسته ای امکان استخوان، توزیع موادی بر توزیع آن در مغز استخوان، و تصویربرداری و تشخیص آن توسط یکی از روش های تصویربرداری (تصویر زیر را ببینید)، تومورها را می توان با جذب نسبی بیشتر ماده رادیو اکتیو مشاهده کرد و تصویر داد.

اسکن مغزی، توزیع موادی بر توزیع آن در مغز استخوان، و تصویربرداری و تشخیص آن توسط یکی از روش های تصویربرداری و تشخیص آن در آسیب دیدگی های مغزی (مثل تومورها)، و تصویربرداری و تشخیص آن توسط یکی از روش های تصویربرداری.

منبع: library.kiwix.org



مغناطیسی در یک راستا قرار می گیرند. قدرت سیگنال یک MRI با وجودی آید به دو عامل دانسیته پروتون ها و زمان های استراحت T1 و T2 سیگنال دارد. T1 مدت زمانی است که

ممچین در یک نثر به فارماکولوژی که در ایران چاپ شده و در اتاق طبق روال قبل بر گذار شود و من هم پذیرفتم. همین مومنا

زمینه های:

اسباد گروه پزشکی قانونی آشنا شوم و او مشکل من را حل کرد گفت هر چند که بعضی قلب در اختیار من را حل کرد خورشحال شدم وقتی با استاد در این مورد حرف زدم بسیار تعجب شد و تا زمانی که خودش تماس گرفت باور من نمی شد من را از آن جسد ندیده بودم و به شدت ترس داشتم اما در نهایت تامل را کار گذاشتم و در آن مدت تک تک اجزای بدن را دیدم و با آناتومی نیز کاملاً آشنا شدم

تحقیقاتی ارائه دادم.

از آن جسد ندیده بودم و به شدت ترس داشتم اما در نهایت تامل را کار گذاشتم و در آن مدت تک تک اجزای بدن را دیدم و با آناتومی نیز کاملاً آشنا شدم مطالعه ای غیر درسی هم دارم؟

بله بخصوص از وقتی به هند رفتم، در واقع از آن ها یاد گرفتم که تک بعدی نباشم. کتابی که اخیراً خواندم خلاصه ای از تکم دنیاست که نهرو نوشته و نامه های او به دخترش در دوران تحصیل اهل نقل بودید؟

خیر اصلاً اگر کسی هم از من نقل می گرفت تقدیر واضح و مشخص این کار رو می کردم که همه می فهمیدند، در واقع من از این کار ترس داشتم و انجام نمی دادم.

در آخر بزرگ ترین آرزوی شما چیست؟ امیدوارم وضع برای همه ی مردم خیلی خوب شود و همه در راه باشند.

سیاوش زارع - سیده عارفه شیخ الاسلامی

همصاحبه کنندگان:



بسیار خوش گذشت و در این شهر سعی کردن اتاقی مستقل و

بدون توت به من بدن استاد اتاقی رو به من نشون دادن که

دانشجوی مسیحی که در آن ساکن بود می خواست

آنها رو ترک که به شرطی حاضر به دادن

اتاقش به من بود که هر هفته یک ساعت

مراسم دعای دوستان مسیحی اش در این