DAILY NEWS BULLETIN

LEADING HEALTH, POPULATION AND FAMILY WELFARE STORIES OF THE DAY

Friday 20190809

राष्ट्रीय मेडिकल आयोग बिल

देश में अब डॉक्टर बनना होगा सस्ता, दाखिले की जटिलताएं भी कम होंगी, राष्ट्रपति ने विधेयक को दी मंजूरी (Amar Ujala: 20190809)

https://www.amarujala.com/india-news/it-will-be-cheaper-to-become-a-doctor-in-the-country?pageId=1

केंद्र सरकार का यह फैसला देश में मेडिकल शिक्षा के क्षेत्र में मील का पत्थर साबित होगा

आयोग के गठन के बाद मेडिकल शिक्षा की फीस कम हो जाएगी

विद्यार्थियों का बोझ कम होगा और ईमानदारी व गुणवत्ता बढ़ेगी

देश में सस्ती और गुणवत्ता युक्त मेडिकल शिक्षा व्यवस्था लाने का रास्ता साफ हो गया है। राष्ट्रपति रामनाथ कोविंद ने बृहस्पतिवार को राष्ट्रीय मेडिकल आयोग बिल को मंजूरी दे दी, बहुत जल्द इसे गजेट में भी अधिसूचित कर दिया जाएगा। बिल को संसद की मंजूरी पहले ही मिल चुकी है। केंद्रीय स्वास्थ्य मंत्री डॉ. हर्षवर्धन ने कहा, अधिसूचित होने के बाद नियम तैयार किए जाएंगे और अगले छह महीने में राष्ट्रीय मेडिकल आयोग का गठन हो जाएगा।

उन्होंने कहा, केंद्र सरकार का यह फैसला देश में मेडिकल शिक्षा के क्षेत्र में मील का पत्थर साबित होगा जिसके दूरगामी फायदे होंगे। डॉ. हर्षवर्धन ने कहा, आयोग के गठन के बाद मेडिकल शिक्षा की फीस कम हो जाएगी, विद्यार्थियों का बोझ कम होगा और ईमानदारी व गुणवत्ता बढ़ेगी। मेडिकल में

दाखिले की तमाम जटिलताओं से भी छुटकारा मिलेगा। इसके अलावा बेहतर स्वास्थ्य सेवाओं का विस्तार अधिक लोगों तक होगा। एनएमसी एक व्यापक निकाय होगा, जो मेडिकल शिक्षा के लिए नीतियां बनाएगा और चार स्वायत्त बोर्डों की गतिविधियों का समन्वय करेगा।

विरोध कर रहे डॉक्टरों की सभी दुविधाएं दूर

स्वास्थ्य मंत्री ने बताया कि एनएमसी बिल को लेकर देश भर में विरोध कर रहे जूनियर व आवासीय डॉक्टराेंं के मन में अब कोई दुविधा नहीं रह गई है। उन्होंने कहा, मैंने डॉक्टरों से बात कर उनकी सभी शंकाओं को दूर कर दिया है। उन्होंने उम्मीद जताई कि आने वाले समय में एनएमसी अपने लक्ष्य को हासिल करेगा।

आधे से ज्यादा सदस्य राज्यों से होंगे

स्वास्थ्य मंत्री ने कहा कि कुछ लोगों को आशंका है कि एनएमसी पर केंद्र सरकार का कब्जा होगा, यह पूरी तरह गलत है। डॉ. हर्षवर्धन ने बताया कि अलग अलग राज्यों में स्थित मेडिकल विश्वविद्यालयों से दस उपकुलपतियों और राज्यों की मेडिकल परिषदों से नौ सदस्य एनएमसी के लिए चुने जाएंगे। इस तरह कुल 33 में 19 यानी आधे से भी ज्यादा सदस्य राज्यों से होंगे। शेष 14 सदस्यों को केंद्र चुनेगा जो कि अल्पसंख्यक ही होंगे। डॉ. हर्षवर्धन ने कहा, इस तरह एनएमसी प्रतिनिधित्व वाली, समावेशी और संघीय ढांचे का सम्मान करने वाली संस्था होगी।

यह फायदे होंगे

- एमबीबीएस में दाखिले के लिए पूरे देश में एक परीक्षा होगी

- परास्नातक में दाखिले के लिए एमबीबीएस अंतिम वर्ष के नतीजे आधार होंगे

- विदेश से स्नातक कर आए विद्यार्थियों को पास करनी होगी एग्जिट परीक्षा

- देश भर के सभी मेडिकल संस्थानों की काउंसिलिंग भी एक साथ होगी

- एक साथ अलग-अलग काउंसिलिंग से सीट ब्लॉक होने का संकट खत्म होगा

- अभ्यर्थियों को अलग अलग कॉलेजों में चक्कर काटने से छुटकारा मिलेगा

- विद्यार्थियों व उनके अभिभावकों का शारीरिक और आर्थिक तनाव कम होगा

Medical law will bring down fees, says Harsh Vardhan (The Hindu: 20190809)

https://www.thehindu.com/news/national/medical-law-will-bring-down-fees-says-harsh-vardhan/article28903829.ece

The Minister also sought to dispel an impression about the NMC being dominated by central government nominees. “This is not true.

President Ram Nath Kovind on Thursday approved the National Medical Commission Bill, 2019, paving the way for the establishment of the country’s new regulator of medical education and certification.

“We are happy with the development and are aiming at framing rules and constituting the National Medical Commission in the next six months,” Union Health Minister Harsh Vardhan said, confirming the receipt of Presidential assent for the Bill that had recently won Parliament’s approval.

The Minister described the NMC Act as a ‘progressive’ legislation that would help reduce the burden on students, ensure probity in medical education, bring down costs of medical education, simplify procedures, help to enhance the number of medical seats in India, ensure quality education, and provide wider access to people for quality healthcare.

“It is a game-changing reform of transformational nature. I am sure that under the NMC, medical education in the country will attain its zenith in the years to come,” Dr. Vardhan asserted.

Elaborating on the exit exam, NEXT, Dr. Vardhan said: “Even in the current system, every student has to appear for a final year examination. Under the NMC Act, this final year examination has been converted into a nationwide exit test called NEXT. This single examination will grant a licence to practise medicine, an MBBS degree, and [serve as an] entrance to postgraduate courses.’’

He added that a ‘singular’ feature of the NMC Act is that it provides for the regulation of fees and all other charges in 50% seats in private colleges as well as deemed Universities.

“Nearly 50% of the total MBBS seats in the country are in government colleges, which have nominal fees. Of the remaining seats, 50% would be regulated by NMC. This means that almost 75% of total seats in the country would be available at reasonable fees. It must be stressed again at this point that not only fees, but fees and all other charges are being regulated,’’ he said.

The Minister also elaborated on the provisions relating to Community Health Providers and sought to allay apprehensions voiced by some medical professionals about the NMC Act leading to a dilution in the standards of healthcare services. “Doctors are a scarce resource in

our country and need to be optimally utilised," Dr. Vardhan said. "They are indispensable for secondary and tertiary care; the only area where other health professionals can supplement them is preventive and primary healthcare. We are providing for mid-level health providers," he added.

The Minister also sought to dispel an impression about the NMC being dominated by central government nominees. "This is not true. There will be 10 Vice Chancellors of State Health Universities and 9 elected members of State Medical Councils in the NMC. Thus 19 out of 33 members, which is more than half of the total strength, would be from the States and only a minority of members will be appointed by the central government, thereby ensuring that the NMC is representative, inclusive and respecting the federal structure of Indian polity."

बेटियों की जन्म दर

हरियाणा में पहली बार 918 तक पहुंची बेटियों की जन्म दर, जागी और उम्मीदें (Amar Ujala: 20190809)

https://www.amarujala.com/chandigarh/daughters-birth-rate-reached-918-in-haryana

हरियाणा सरकार का दावा है कि पहली बार प्रदेश में बेटियों की जन्म दर 918 तक पहुंची है। इस प्रकार, वर्ष के अंत तक यह आंकड़ा 920 के ऊपर पहुंचने का है। यह जानकारी मुख्यमंत्री सुशासन सहयोगी कार्यक्रम के परियोजना निदेशक डॉ राकेश गुप्ता की अध्यक्षता में वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग के दौरान दी गई। डॉ. गुप्ता ने उपायुक्तों के साथ विभिन्न योजनाओं की प्रगति की समीक्षा बैठक की।

बैठक में पीएनडीटी, एमटीपी व पॉक्सो एक्ट तथा सीएम विंडो, सोशल मीडिया ग्रीवेंस ट्रेकर, हरियाणा विजन जीरो, अंत्योदय सरल प्रोजेक्ट व सक्षम हरियाणा की समीक्षा की गई। इस दौरान बताया गया कि वर्ष 2014 में 1000 लड़कों पर लड़कियों की संख्या 871, 2015 में 876, 2016 में 900, 2017-18 में 914 थी जबकि जून, 2019 तक यह संख्या 918 है। डॉ राकेश गुप्ता ने बेटियों को बचाने के लिए किए गए बेहतर प्रदर्शन के लिए पंचकूला, हिसार, यमुनानगर, नारनौल और अंबाला जिला प्रशासन की सराहना की।

इसके अलावा उन्होंने संबंधित अधिकारियों को निर्देश दिए कि पीएनडीटी, एमटीपी व पॉक्सो एक्ट में जहां-जहां त्रुटियां है, उन्हें दूर किया जाए और तत्परता से कार्य करें। डॉ गुप्ता ने स्वास्थ्य विभाग और महिला एवं बाल विकास विभाग को लिंगानुपात में और अधिक सुधार लाने के निर्देश दिए।

छापामारी अभियान में तेजी लाई जाए। लिंगानुपात की सूचना मिलने पर तुरंत कार्रवाई की जाए। उन्होंने पुलिस, स्वास्थ्य विभाग और महिला एवं बाल विकास विभाग को एक टीम के रूप में ठोस कार्रवाई करने के निर्देश दिए। उन्होंने कहा कि लिंग जांच व कन्या भ्रूण हत्या में शामिल लोग किसी भी सूरत में बचने न पाएं।

माइग्रेन

दिन में तीन कप कॉफी बढ़ा सकती है माइग्रेन का खतरा (Dainik Tribune: 20190809)

https://www.dainiktribuneonline.com/2019/08/%e0%a4%a6%e0%a4%bf%e0%a4%a8-%e0%a4%ae%e0%a5%87%e0%a4%82-%e0%a4%a4%e0%a5%80%e0%a4%a8-%e0%a4%95%e0%a4%aa-%e0%a4%95%e0%a5%89%e0%a4%ab%e0%a5%80-%e0%a4%ac%e0%a4%a2%e0%a4%bc%e0%a4%be-%e0%a4%b8%e0%a4%95/

अभी तक ऐसा माना जाता था कि सिरदर्द की शिकायत होने पर कॉफी पीने से राहत मिलती है, लेकिन एक अध्ययन में दावा किया गया है कि अधिक कॉफी पीना भी माइग्रेन का कारण बन सकता है। 'अमेरिकन जर्नल ऑफ मेडिसिन' में प्रकाशित एक अध्ययन में दावा किया गया कि दिन में तीन कप या इससे अधिक कॉफी पीने से माइग्रेन का खतरा बढ़ सकता है। इस अध्ययन के तहत माइग्रेन और कैफीन युक्त पेय पदार्थों के बीच संबंध का आकलन किया गया। अमेरिका स्थित 'बेथ इजराइल डेकोनेस मेडिकल सेंटर' के अनुसंधानकर्ताओं ने बताया कि विश्वभर में एक अरब से अधिक वयस्क इस बीमारी से पीड़ित हैं और यह दुनिया में तीसरे नंबर की ऐसी बीमारी है जिससे सर्वाधिक लोग पीड़ित हैं। 'हार्वर्ड टी एच चान स्कूल ऑफ पब्लिक हेल्थ' के एलिजाबेथ मोस्तोफस्की के नेतृत्व में अनुसंधानकर्ताओं ने पाया कि जिन लोगों को कभी-कभी माइग्रेन की शिकायत होती है, उन्हें एक या दो बार कैफीन युक्त पेय पदार्थ लेने से उस दिन सिर दर्द नहीं हुआ लेकिन तीन कप या इससे अधिक

कॉफी लेने से उस दिन या उससे अगले दिन उन्हें सिर दर्द हुआ। मोस्तोफस्की ने कहा, 'हालांकि नींद पूरी नहीं होने समेत कई अन्य कारणों से भी माइग्रेन का खतरा बढ़ सकता है है, लेकिन कैफीन की भूमिका विशेष रूप से जटिल है क्योंकि एक तरफ तो यह इसका खतरा बढ़ाती है, दूसरी तरफ यह इसके नियंत्रण में भी मददगार है।

डायबिटीज

डायबिटीज का पहला इलाज, करना होगा जीवनशैली में थोड़ा बदलाव (Dainik Jagran: 20190809)

https://www.jagran.com/uttar-pradesh/agra-city-change-your-life-style-for-control-of-diabetes-19474547.html

आजकल खानपान बदल गया और जीवनशैली बदल गई। ऐसे में खुद पर थोड़ा कंट्रोल कर नियंत्रित कर सकते हैं मधुमेह।

आगरा, जेएनएन। डायबिटीज (मधुमेह) के मरीजों का पहला इलाज जीवनशैली में बदलाव है, इसके बाद भी शुगर का स्तर नियंत्रित नहीं होता है तो दवाएं दी जाती हैं। इसमें भी तमाम तरह की दवाएं उपलब्ध हैं। दैनिक जागरण के हेलो डॉक्टर कार्यक्रम में गुरुवार को फिजीशियन डॉ. बीके अग्रवाल ने पाठकों के सवालों के जवाब दिए।

सवाल : शुगर का स्तर 285 है, क्या ताउम्र दवाएं लेनी होंगी?

जवाब : डायबिटीज का पहला इलाज जीवनशैली में बदलाव है। शुगर का स्तर अधिक होने पर वजन कम करने, मीठे का सेवन बंद करने और 30 से 45 मिनट तक तेज टहलने के लिए कहा जाता है, इससे तमाम मरीजों में शुगर का स्तर सामान्य हो जाता है। जिन मरीजों में जीवनशैली में बदलाव के बाद भी शुगर का स्तर नियंत्रित नहीं हो रहा है, उन्हें दवाएं दी जाती हैं।

सवाल : ग्लूकोमीटर और लैब में शुगर का स्तर जांच कराने में अंतर क्यों आता है?

जवाब : ग्लूकोमीटर से कैपेलरी के ब्लड की जांच होती है और लैब में वेन से ब्लड लिया जाता है। इसलिए दोनों में 10 से 15 फीसद का अंतर होता है, लेकिन खाली पेट की जांच एक जैसी होती है। लैब की जांच को सही माना जाता है।

सवाल: 59 साल उम्र है, वायरल बुखार है, 10 दिन हो गए हैं।

जवाब : इस मौसम में वायरल बुखार फैल रहा है, यह सात से 10 दिन तक रह सकता है। तीन दिन में बुखार कम न होने पर डॉक्टर से परामर्श ले लेना चाहिए, यह बुखार मलेरिया, टाइफाइड का भी हो सकता है। इस समय हेपेटाइटिस भी फैल रहा है।

सवाल : 80 साल उम्र है, पेशाब करने में समस्या आ रही है। बार बार पेशाब आता है।

जवाब : इस उम्र में प्रोस्टेट की समस्या आम होती है, इसकी जांच करा लें, मधुमेह के कारण भी बार-बार पेशाब आने की समस्या हो सकती है, कई बार किडनी में इन्फेक्शन से भी इस तरह की समस्या होती है।

सवाल : मधुमेह में किस तरह की दवाएं लेनी चाहिए, क्या इंसुलिन ले सकते हैं।

जवाब : मधुमेह दो तरह का होता है, 10 में से नौ मधुमेह रोगियों को टाइप टू डायबिटीज होती है, इसमें इंसुलिन बनती है, लेकिन काम नहीं करती है। टाइप वन में बीटा सेल से इंसुलिन नहीं बनती है। यह जन्मजात होती है, इसमें इंसुलिन दिए जाते हैं। गर्भवती महिला, ऑपरेशन सहित कुछ केस में इंसुलिन को प्राथमिकता दी जाती है, इससे कोई परेशानी नहीं होती है।

सवाल : बेटे की उम्र 10 साल है और शुगर का स्तर नियंत्रित नहीं हो रहा है ।

जवाब : यह टाइप वन डायबिटीज का लेट ऑनसेट है, इस तरह के केस में इंसुलिन देनी पड़ती है।

सवाल : एलर्जी रहती है, सांस लेने में समस्या होती है।

जवाब : यह सामान्य एलर्जी के लक्षण हैं, लेकिन सांस लेने में समस्या होने के साथ जकडऩ है तो अस्थमा हो सकता है।

जीवनशैली में बदलाव से 58 फीसद की शुगर कंट्रोल

एक रिपोर्ट के अनुसार शुगर का स्तर सामान्य से अधिक होने पर जीवनशैली में बदलाव, वजन कम, नियमित व्यायाम, योगा और मीठा न खाने से 58 फीसद लोगों का शुगर का स्तर नियंत्रित हो जाता है। 38 फीसद को दवाएं लेने की जरूरत होती है।

मधुमेह रोगियों में शुगर का स्तर कम होना घातक

मधुमेह रोगियों को डॉक्टर के परामर्श से ही दवाएं लेनी चाहिए, कुछ दवाएं ऐसी हैं जिनसे शुगर का स्तर नीचे चला जाता है, यह 65 साल से अधिक उम्र के मरीजों के लिए घातक हो सकता है। इन मरीजों में शुगर का स्तर नियंत्रित करने वाली सामान्य दवाएं दी जाती हैं। इसी तरह से इंसुलिन भी कई तरह की उपलब्ध हैं, ये चार घंटे से लेकर 45 घंटे तक काम करते हैं।

शुगर का सामान्य स्तर

खाली पेट - 80 से 120 के बीच

खाना खाने के दो घंटे बाद - 140 से 180 के बीच

Indians diabetic since 11,000 years: Study (The Indian Express: 20190809)

https://indianexpress.com/article/india/indians-diabetic-since-11000-years-study-5890125/lite/

Also around Mesolithic period, height of South Asian population fell by 7.7- 8.5cm.

Archaeologists believe that it was around the Mesolithic period, about 7,000 years ago, when humans were going through a transition from being hunter gatherers to cultivators. (Representational Image)

The South Asian population, including Indians, have been showing symptoms of diabetes for at least 11,000 years now. Besides, the stature of this population began to reduce and since 7,000 years, has fallen by 8.5 cm among males and by 7.7 cm among females, a new study has found.

While India may be infamous for being the diabetes capital of the world, a joint study — undertaken by Pune-based Deccan College Postgraduate and Research Institute, Departments of Archaeology at University of Cambridge, UK, and Max Planck Institute, Germany — has traced origins of this disease to the Mesolithic period. That is the time when, according to researchers, the lean mass of the South Asian population began to dip, making their bodies more susceptible to type-2 diabetes in comparison to their western counterparts.

“Lower lean mass, as several studies have proven, is associated with poorer control of blood glucose and greater susceptibility to the condition (diabetes, in this case),” Emma Pomeroy from University of Cambridge, told The Indian Express, in an email reply.

Importantly, the study, titled ‘Ancient origins of low lean mass among South Asians and implications for modern type-2 diabetes susceptibility’ published in Nature Scientific Reports, also found that the South Asian population began growing shorter in height than the Europeans due to major dietary and environment changes which began to occur around 7,000 years ago.

“While the bone length to the joint areas were found to be proportionate among the South Asian population, what we found was that the length of some of the key bones, femur (thigh bone) and lower limbs began to reduce since the Mesolithic period,” said Veena Mushrif Tripathy from Deccan College and Post Graduate Research Institute.

Archaeologists believe that it was around the Mesolithic period, about 7,000 years ago, when humans were going through a transition from being hunter gatherers to cultivators.

“As man started cultivating and got deeply involved in agriculture activities, this population settled at one place in large numbers. This group eventually stopped migrating in lookout for food…It then resulted in the population to switch to consuming cultivated foods, that were richer in carbohydrates than proteins, which was in complete contrast to the hunter-gatherers ancestors,” explained Tripathy.

कम नींद

5 घंटे से कम नींद लेना बना सकता है आपको कई गंभीर बीमारियों का शिकार (Dainik Jagran: 20190809)

https://www.jagran.com/lifestyle/health-good-sleep-prevents-many-health-problems-19472115.html

5 घंटे से कम नींद लेना कई सारी बीमारियों को दावत देने के समान है। हाई बीपी टाइप 2 डायबिटीज हार्ट अटैक डिप्रेशन अल्जाइमर और डिमेंशिया जैसी बीमारियां पैदा कर सकता है।

आपने महसूस किया होगा कि जिस दिन किन्हीं कारणों से आप रात भर सो नहीं पाते, तो अगले दिन शाराीरिक व मानसिक रूप से चुस्ती-फुर्ती और सजगता महसूस नहीं करते। अनेक लोग थका हुआ महसूस करते हैं। अब जरा उन लोगों के बारे में सोचें, जो नींद न आने की पुरानी समस्या (क्रॉनिक इंसोमिया) से ग्रस्त हैं। ऐसे लोगों को सजग हो जाना चाहिए। नींद न आने की पुरानी समस्या से ग्रस्त लोगों को उन कारणों को दूर करने का प्रयास करना चाहिए। जिनके चलते उन्हें एक अर्से से अच्छी तरह से नींद नहीं आ रही है। इस संदर्भ में बीते दिनों अमेरिका स्थित नेशनल इंस्टीट्यूट आन एजिंग और पेंसिल्वेनिया स्टेट यूनिवर्सिटी ऑफ मेडिसन में अध्ययन भी हुए।

अध्ययन के निष्कर्ष

नेशनल इंस्टीट्यूट आन एजिंग के अध्ययन के अनुसार अनिद्रा की पुरानी समस्या कालांतर में हाई ब्लड प्रेशर, टाइप 2 डायबिटीज, हार्ट अटैक, अवसाद (डिप्रेशन), एंग्जाइटी, अल्जाइमर और डिमेंशिया जैसी बीमारियां उत्पन्न कर सकती है। नेशनल इंस्टीट्यूट ने अपने अध्ययन के अंतर्गत 65 साल और इससे अधिक उम्र वाले 9000 लोगों को शामिल किया गया। इन लोगों में आधे से अधिक लोगों ने बताया कि उन्हें रात में अच्छी तरह नींद नहीं आयी। ऐसे लोगों ने सुबह उठकर थकान महसूस की। इसके विपरीत जिन लोगों ने छह से सात घंटे की सुहानी नींद पूरी की,उन्होंने सुबह स्वयं को तरोताजा और ऊर्जावान महूसस किया।

वहीं पेंसिल्वेनिया यूनिवर्सिटी के अध्ययन के अनुसार जिन लोगों ने पांच घंटे से कम की नींद ली, उनमें पांच से छह घंटे की नींद लेने वालों की तुलना में हाई ब्लड से ग्रस्त होने का खतरा पांच गुना अधिक पाया गया। इसी तरह जिन लोगों ने नियमित रूप से छह घंटे या इससे अधिक घंटे की नींद ली, उनमें हाई ब्लड प्रेशर की समस्या कम पायी गई। पांच घंटे से कम नींद लेने वालों में डायबिटीज डीमेंशिया(याददाश्त का क्षीण हो जाना)आदि समस्याओं का खतरा अधिक होता है।

कारणों को समझें

मौजूदा संदर्भ में यह बात जानना जरूरी है कि अनिद्रा का आशय रातभर जागना नहीं है। अनिद्रा से आशय रात में नींद का कई बार बाधित होना और पांच घंटे से कम नींद लेना है या गहरी नींद न आने से है। अनिद्रा के कई कारण हैं, जिनका पीड़ित व्यक्ति द्वारा पहचानकर विशेषज्ञ डॉक्टर से परामर्श लेकर इलाज करवाना जरूरी है। लंबे समय से चली आ रही बीमारी के कारण भी अनिद्रा की समस्या हो सकती है। रात में कई बार पेशाब करने की समस्या के कारण भी अनेक लोग अनिद्रा से ग्रस्त हो जाते हैं। किसी तरह का दर्द और मानसिक व भावनात्मक रूप से परेशान होने के कारण भी क्रॉनिक अनिद्रा की समस्या उत्पन्न हो सकती है। हार्मोन का प्रभाव तनाव और स्ट्रेस के प्रति आपका शरीर कैसी

प्रतिक्रिया व्यक्त करता है, यह बात भी अनिद्रा के संदर्भ में मायने रखती है। तनाव की मनोदशा में कुछ हॉर्मोन जैसे कॉर्टीसोल आदि प्रवाहित होते हैं। ये हार्मोन अनिद्रा की स्थिति उत्पन्न करते हैं।

हार्ट अटैक और कार्डीऐक अरेस्ट

Heart Attack और Cardiac Arrest में क्या है अंतर? (Dainik Jagran: 20190809)

https://www.jagran.com/lifestyle/health-what-is-the-major-difference-between-heart-attack-and-cardiac-arrest-19472385.html

दिल की बीमारियों में हार्ट अटैक और कार्डीऐक अरेस्ट से सबसे ज्यादा लोगों की मौतें होती हैं। कई लोगों को इन दोनों में अंतर नहीं पता होता और वह इन्हें एक ही बीमारी मानते हैं।

नई दिल्ली, जेएनएन। Difference Between Heart Attack And Cardiac Arrest: रोज़मर्रा की भागती दौड़ती ज़िंदगी में लगभग सभी स्ट्रेस और तनाव से जूझते हैं। इसी वजह से पिछले कुछ समय से दिल की बीमारियों में लगातार बढ़ोत्तरी हो रही है। पहले दिल से जुड़ी बीमारियां सिर्फ बुज़ुर्गों में ही देखी जाती थी, लेकिन अब 22 साल के बच्चों में भी यह आम हो गई है।

दिल की बीमारियों में हार्ट अटैक और कार्डीऐक अरेस्ट से सबसे ज्यादा लोगों की मौतें होती हैं। कई लोगों को इन दोनों में अंतर की जानकारी नहीं होती और वह इन दोनों को एक ही बीमारी मानते हैं। इन दोनों में अंतर जानने के लिए यह भी जानना ज़रूरी है कि इनके होने पर शरीर में किस तरह का असर पड़ता है।

क्या होता है हार्ट अटैक?

दिल का दौरा तब होता है जब कोरोनरी धमनियों में रुकावट पैदा हो जाती है। यह रक्त वाहिकाएं हैं जो हृदय की मांसपेशी तक खून को पहुंचाती हैं। क्योंकि दिल एक मांसपेशी है, इसलिए इसे अपना काम करने के लिए ऑक्सीजन युक्त रक्त की ज़रूरत होती है। कोरोनरी धमनियों में रुकावट की वजह से हार्ट अटैक आता है क्योंकि मांसपेशी तक खून नहीं पहुंच पाता है। अगर रुकी हुई कोरोनरी धमनियों को जल्दी से नहीं खोला जाता है, तो दिल की मांसपेशियां मरने लगती हैं।

हार्ट अटैक के बाद क्या होता है?

दिल का दौरा पड़ने की स्थिति में, आपको सीने में जकड़न, जलन, दबाव और दर्द के साथ-साथ अत्यधिक दर्द भी होता है। व्यक्ति को बाएं कंधे और बाएं हाथ सहित शरीर के ऊपरी-बाएं क्षेत्रों में दर्द का अनुभव हो सकता है। कार्डीऐक अरेस्ट की तरह आमतौर पर हार्ट अटैक में दिल धड़कना नहीं बंद होता।

क्या होता है कार्डीऐक अरेस्ट?

कार्डीऐक अरेस्ट तब होता है जब दिल पूरी तरह से धड़कना बंद कर देता है। यह दिल में एक इलेक्ट्रिक खराबी से शुरू होता है, जिसकी वजह से दिल की धड़कने अनियमित हो जाती हैं। इन दोनों के बीच प्राथमिक अंतर यही है, दिल के दौरे के मामले में, हृदय धड़कता रहता है, भले ही हृदय की मांसपेशी को खून न मिल रहा हो। हो।

कार्डीऐक अरेस्ट के बाद क्या होता है?

क्योंकि दिल धड़कना बंद कर देता है, जिसकी वजह से इंसान बेहोश हो जाता है, सांस नहीं ले पाता और ना ही पल्स होती हैं। कार्डिएक अरेस्ट होने पर अगर फौरन इलाज न हो तो कुछ ही मिनटों में मौत हो जाती है।

Smoking (Hindustan: 20190809)

http://epaper.livehindustan.com/imageview_181183_71465486_4_1_09-08-2019_i_15.pagezoomsinwindows.php

पान मसाला में 40 तरह के जानलेवा रसायन

हिन्दुस्तान नेटवर्क

कानपुर | अभिषेक गुप्ता

गुटखा पर भले ही देशभर में रोक लग गई हो पर बाजार में आया सादा पान मसाला भी कम खतरनाक नहीं है। पान मसाले की एक छोटी सी पुड़िया में 40 तरह के खतरनाक केमिकल मिलाए जा रहे हैं।

देश के 10 बड़े पान मसाला ब्रांड्स की जांच में निष्कर्ष आया है कि यह पहले से भी ज्यादा घातक हो गया है। इनमें से सात ब्रांड कानपुर के या यहां से जुड़े हैं। लोगों को इसके स्वाद का लती बनाने को मैग्नीशियम कार्बोनेट को दस गुना तक ज्यादा मिलाया जा रहा है। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ करंट फार्मा के रिसर्च में यह खौफनाक तस्वीर सामने आई है।

40 से बन जाते 3096 केमिकल

एक पुड़िया में मिलने वाले चालीस केमिकल आपस में प्रतिक्रिया करके 3096 से ज्यादा केमिकल बना लेते हैं। यही हानिकारक तत्व मिलकर हमारे मुंह की सुरक्षा परत को ध्वस्त कर कैंसर को जन्म दे रहे हैं।

70 से ज्यादा नामी-गिरामी ब्रांड वर्तमान में

16 हजार करोड़ का देशभर में है कारोबार

10 गुना ज्यादा मिला रहे मैग्नीशियम कार्बोनेट

- इंटरनेशनल जर्नल ऑफ करंट फार्मा रिसर्च में आई खौफनाक तस्वीर
- लोगों को लती बनाने के लिए मिलाया जा रहा है मैग्नीशियम कार्बोनेट

नपुंसकता का खतरा

खतरनाक केमिकल से बने पान मसाले पुरुषों को नपुंसक तक बना रहे हैं। उच्च रक्तचाप, हृदयगति तेज होना, दिल का दौरा, घबराहट, चक्कर और छाती के दर्द का कारक भी पान मसाला है।

ये हानिकारक केमिकल

- अनडाइल्यूट हाइड्रोक्लोरिक एसिड
- टोटल एश, एश इन्सॉल्यूबल
- मैग्नीशियम कार्बोनेट, गैम्बियर
- टोबेको स्पेसिफिक एन नाइट्रोसेमाइन्स
- सीसा और तांबा जैसी भारी धातुएं

(इन तत्वों का पान मसाले में प्रयोग पूरी तरह प्रतिबंधित है। रही-सही कसर सुपारी, चूना, नकली कत्था, आर्टिफिशयल फ्लेवरिंग एजेंट्स जैसे केमिकल ने पूरी कर दी है।)

लगातार बढ़ रहे कैंसर के रोगी

भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद की रिपोर्ट के मुताबिक, भारत में हर साल कैंसर के मरीज बढ़ रहे हैं। इनकी संख्या साल 2016 में 14 लाख 51 हजार, 2017 में 15 लाख 17 हजार, 2018 में 15 लाख 86 हजार हो गई। अधिकांश लोगों में कैंसर का कारण पान मसाला ही है।

पान मसाला में घातक केमिकल मुंह के अंदर कोमल त्वचा पर खतरनाक प्रभाव डालते हैं। किसी में जल्दी तो किसी में कुछ वर्षों में इसका असर दिखता है। कत्थे के रूप में मिलाया जाने वाला गैम्बियर सबसे घातक है। - **प्रो. एके दीक्षित**, पूर्व निदेशक जेके कैंसर संस्थान

Smoking (Navbharat Times:20190809)

http://epaper.navbharattimes.com/details/51581-67635-1.html

स्मोकिंग छोड़ चुके हैं? अभी भी है कैंसर का डर

■ **प्रस, नई दिल्ली :** हरियाणा के 60 साल के राम मेहर कई सालों से स्मोकिंग कर रहे थे, लेकिन 15 साल पहले उन्होंने स्मोकिंग छोड़ दिया। अब उन्हें लंग्स और सांस की नली में कैंसर का पता चला है। डॉक्टर का कहना है कि स्मोकिंग छोड़ देने भर से कैंसर का खतरा खत्म नहीं होता। जिन लोगों ने सालों स्मोकिंग की है, उन्हें कई सालों बाद भी कैंसर हो सकता है। इसलिए 50 साल की उम्र के बाद हर साल अपनी चेस्ट की सीटी स्कैन जांच जरूर कराएं, ताकि बीमारी का शुरुआती चरण में पता चल सके और इलाज संभव हो।

डॉक्टरों का कहना, स्मोकिंग छोड़ने के 10-20 साल बाद भी कैंसर का खतरा बना रहता है

बीएलके सुपर स्पेशिएलिटी हॉस्पिटल के कैंसर एक्सपर्ट डॉक्टर सुरेंद्र कुमार डबास ने बताया कि राम मेहर को 2004 में गले का कैंसर हुआ था। इलाज के बाद वो ठीक हो गए थे और उन्होंने स्मोकिंग छोड़ दिया था। लेकिन अब 2019 में उन्हें फिर से कैंसर हुआ है। उन्हें लंग्स और सांस की नली में प्राइमरी स्तर पर कैंसर का पता चला है। कीमोथेरेपी और रेडिएशन की मदद से इलाज किया जा रहा है। डॉक्टर ने कहा कि अच्छी बात यह है कि वो शुरुआती लक्षण के साथ ही इलाज के लिए पहुंच गए, इसलिए इलाज का सही असर हो रहा है। डॉ. डबास ने लोगों से स्मोकिंग छोड़ने की अपील की है और कहा है कि भले ही किसी ने स्मोकिंग बंद कर दिया हो, लेकिन 10-20 साल बाद भी कैंसर का खतरा बना रहता है। लंग्स कैंसर के मामले खतरनाक रूप से बढ़ रहे हैं और इसके कारणों में तंबाकू का व्यापक इस्तेमाल है।

आमतौर पर लंग्स कैंसर का पता काफी देर से चलता है। लगभग 80 पर्सेंट बीमारी एडवांस स्टेज में ही पता चलती है, केवल 20 पर्सेंट ही शुरुआती स्टेज में इलाज के लिए पहुंच पाते हैं।

Climate Change

Agriculture, food production driving climate change: IPCC (The Indian Express: 20190809)

https://www.tribuneindia.com/news/nation/agriculture-food-production-driving-climate-change-ipcc/815018.html

Industrial, agriculture and food production are almost as big a driver of climate change as fossil fuels, the IPCC has said. Together they produce about 23 per cent of human-caused emissions, the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) stated in its Special Report on Climate Change and Land Use (SRCCL) released in Geneva today, adding that limiting climate change to well below 2°C cannot be achieved without the change in land use.

"The way we treat land can either help or harm the climate. Right now humans are driving deforestation, wiping out animals and plants at a staggering rate and speeding up the climate breakdown. Land is already under growing human pressure and climate change is adding to these pressures. At the same time, keeping global warming to well below 2°C can be achieved only by reducing greenhouse gas emissions from all sectors, including land and food," it said.

If we don't rapidly change course, we will not be able to deliver the Paris Agreement or the Sustainable Development Goals, it warned.

The report will be a key scientific input for the forthcoming climate and environment negotiations — the Conference of the Parties of the UN Convention to Combat Desertification (COP14) in New Delhi in September and the UN Framework Convention on Climate Change Conference (COP25) in Santiago, Chile, in December. The intergovernmental body of the United Nations that aims to provide the world with scientific view of climate change stated deforestation and food production are often tied together as forests are cleared for agriculture, it says.

"The global food system contributes up to 37 per cent of global greenhouse gas emissions, primarily through raising cattle and other ruminants, cultivating rice, and applying fertiliser to pastures and rangelands. Over a quarter of food is wasted or lost, producing emissions during decomposition. Addressing food waste provides an opportunity to both lower emissions and benefit global food security.

"By driving deforestation and wiping out animals and plants at a staggering rate, humans are speeding up climate breakdown," it says, outlining unique challenges climate change poses for the Earth's land surface.

"Climate impacts on land are already severe. Heat waves and droughts have become more frequent and intense in some regions, and food security has already been undermined by

affecting crop yields and livestock production, among other changes due to climate change," it adds.

Land use key to curb emissions

The UN's Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) has warned that efforts to limit global warming could be wrecked without sweeping changes to how we use the land

The global food system contributes up to 37% of greenhouse gas emissions, primarily through raising cattle, cultivating rice, and applying fertiliser, points out the IPCC report

It stresses adopting farming practices that work with nature, eliminating food waste, halting deforestation and restoring ecosystems to reduce emissions 45% by 2030

Gender gap

Gender gap in AIIMS OPD: Four lakh women missing in 2016, say researchers (The Indian Express: 20190809)

https://indianexpress.com/article/india/gender-gap-aiims-opd-four-lakh-women-missing-in-2016-researchers-5890479/

The researchers arrived at this number by analysing the sex ratio of patients from these states and comparing it with the population-level sex ratios in those states.

The researchers arrived at this number by analysing the sex ratio of patients from these states and comparing it with the population-level sex ratios in those states. (Praveen Khanna)

AS many as 4 lakh women patients have gone "missing" in 2016 at the All India Institute of Medical Sciences.

An analysis by experts at AIIMS, Indian Statistical Institute, Harvard T H Chan School of Public Health and Prime Minister's Economic Advisory Council and others has concluded that in 2016, of the patients from Delhi, Haryana, Uttar Pradesh and Bihar who visited the country's premier medical institute, there were 4,02,722 missing female patients. These four states contribute to 90% of the OPD (outpatient) load at AIIMS.

The researchers arrived at this number by analysing the sex ratio of patients from these states and comparing it with the population-level sex ratios in those states.

For example, of the total 23.77 lakh outpatient visits, excluding obstetrics and gynaecology patients — since this is exclusively female — the overall sex ratio was 1.69 male to one female visit. Sex ratios, adjusted for age and hospital department, increased with distance.

The ratio was 1.41 for Delhi, where the facility is located; 1.70 for Haryana, an adjoining state; 1.98 for Uttar Pradesh, a state further away; and 2.37 for Bihar, the state farthest from Delhi.

The sex ratios had a U-shaped relationship with age: 1.93 for 0-18 years, 2.01 for 19-30 years, and 1.75 for 60 years or over compared with 1.43 and 1.40 for the age groups 31-44 and 45-59 years, respectively. In other words, the most skew happens in the younger age segment. “We estimate there were 4,02,722 missing female outpatient visits from these four states which is 49% of the total female outpatient visits for these four states,” the study published in BMJ Open, reported.

The authors, including Shamika Ravi of the Prime Minister’s Economic Advisory Council, concluded that there is: “…gender discrimination in access to healthcare, which was worse for female patients who were in the younger and older age groups, and for those who lived at increasing distances from the hospital.”

This is the first study of its kind that looked at such large numbers of patients from the best known tertiary care institute in the country.

“We need to develop strategies to reach out to women living in distant places as their health may suffer if adequate facilities are not available nearby. This will also have an overall effect of family structure and education of the girl child,” said Randeep Guleria, AIIMS director and a professor in the department of pulmonary medicine and sleep disorders and one of the authors of the study.

Said co-author Ambuj Roy who is professor of cardiology at AIIMS: “Health access discrimination was present across all departments being worst in cardiology. This emphasises that gender sensitivity to health has to be looked beyond maternal and child health since non communicable diseases are the most common cause of morbidity and mortality in both men and women.”

That there is a gap in healthcare access for women has been highlighted through smaller studies in the past — there is data to show that women are mostly organ donors and not recipients. Government data on admissions in neonatal intensive care units in various districts show that many more baby boys are admitted there than is justified by their sex ratio at birth.

Sex ratio at birth

Sex ratio at birth: Kerala on top, Northeast states show decline (The Indian Express: 20190809)

https://indianexpress.com/article/explained/sex-ratio-at-birth-kerala-on-top-northeast-states-show-decline-5890615/

The sharpest decline was in Sikkim, where the SRB dropped 175 points to reach 809, the lowest among all states in 2015-16.

The highest improvement was in Punjab at 126 points, but its SRB remained among the lowest among the states at 860 in NFHS-4.

The sex ratio at birth (SRB) in the country, defined as the number of female births per 1,000 male births, improved from 914 to 919 between the third and fourth National Family Health Surveys (NFHS), carried out in 2005-06 and 2015-16 respectively. The highest improvement was in Punjab at 126 points, but its SRB remained among the lowest among the states at 860 in NFHS-4. The sharpest decline was in Sikkim, where the SRB dropped 175 points to reach 809, the lowest among all states in 2015-16.

These trends emerge out of state-wise data tabled by the Ministry of Health and Family Welfare in reply to a question during the recently concluded Parliament session.

HIGHEST IMPROVEMENT

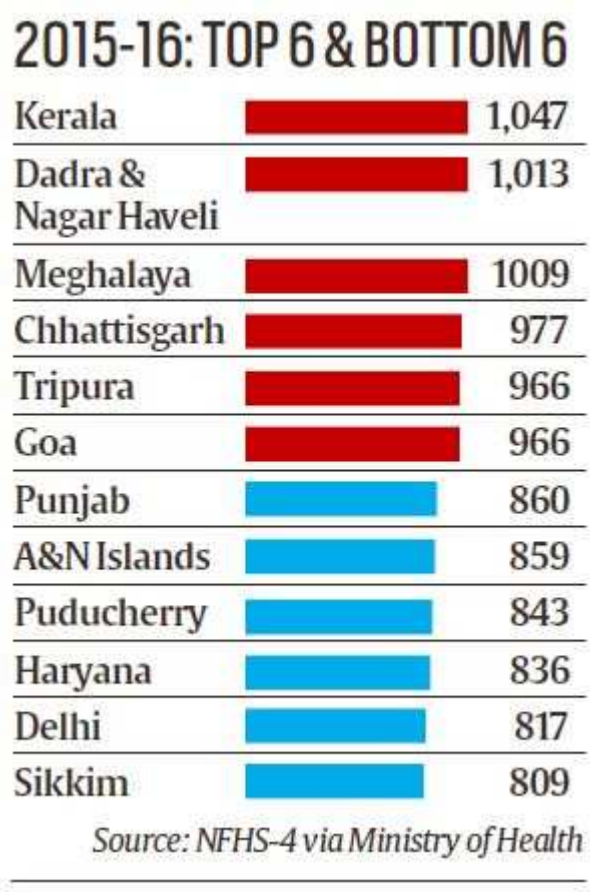
State	NFHS-3 (2005-06)	NFHS 4 (2015-16)	Change
Punjab	734	860	+126
Kerala	925	1,047	+122
Meghalaya	907	1,009	+102
Haryana	762	836	+74
Tamil Nadu	897	954	+58
Maharashtra	867	924	+57

SHARPEST DECLINE

State	NFHS-3 (2005-16)	NFHS 4 (2015-16)	Change
Sikkim	984	809	-175
Jharkhand	1,091	919	-172
Arunachal	1,071	920	-151
Assam	1,033	929	-104
Mizoram	1,025	946	-79
Manipur	1,014	962	-51

Source: Ministry of Health & Family Welfare

Next to Punjab, the highest improvement in SRB was in Kerala, by 122 points from 925 in 2005-06. Its 1,047 in 2015-16 was the highest SRB among all states.



Next to Sikkim, the five states with the highest declines included four more in the Northeast.

Dementia

Smart devices can spot signs of dementia (The Hindu: 20190809)

https://www.thehindu.com/sci-tech/technology/smart-devices-can-spot-signs-of-dementia/article28917005.ece

A study suggest that Apple Inc devices , in combination with digital apps, could differentiate people with mild Alzheimer's disease dementia and those without symptoms.

Pharmaceutical company Eli Lilly said on Thursday that early results from a study suggest that Apple Inc devices, including the iPhone, in combination with digital apps could differentiate people with mild Alzheimer's disease dementia and those without symptoms.

The study, tested in 113 participants over the age of 60, was conducted by Apple with Eli Lilly and Evidation Health. The Apple devices were used along with the Beddit sleep monitoring device and digital apps.

The participants were asked to answer two one-question surveys daily as well as perform simple activities every two weeks, such as dragging one shape to the other and tapping a circle as fast as possible.

7 'simple' steps for heart health may also stave off dementia (Medical News Today: 20190809)

https://www.medicalnewstoday.com/articles/325986.php

New research suggests that "Life's Simple 7" steps for maintaining heart health may also be a useful tool for predicting dementia risk and preventing the neurological condition.

Managing your blood pressure is one of the seven actionable steps people in their 50s can take to maintain their cardiovascular health.

The lead author of the new study is Séverine Sabia, of the department of Epidemiology of Ageing and Neurodegenerative Diseases at Inserm, a public research institution affiliated with the Université de Paris in France.

Sabia and her colleagues set out to examine the link between the American Heart Association's (AHA) guidelines for optimal cardiovascular health — which they dub "Life's Simple 7" — and the risk of developing dementia later in life.

"Life's Simple 7" are modifiable risk factors which, according to the AHA, can help keep heart disease at bay.

Making lifestyle changes along these seven parameters can improve a person's cardiovascular health, the AHA advises. Life's Simple 7 are:

manage blood pressure

manage cholesterol

lower blood sugar

stay physically active

follow a healthful diet

lose weight

stop smoking (or don't start)

In the new research, Sabia and her team looked at how well people adhered to these steps at 50 years of age. They also examined the link with dementia over the following 25 years. The research team published its findings in The BMJ.

Studying heart health and dementia risk

As the authors note in their paper, previous studies have already pointed to Life's Simple 7 as potential guidelines for preserving brain health into older age. However, the existing evidence has so far been inconclusive.

So, for the current study, Sabia and team examined data on 7,899 participants who were 50-year old British men and women. All of the individuals had taken part in the Whitehall II Study — an analysis of sociobehavioral factors on long term health.

At the start of the study, the participants were in perfect cardiovascular health and did not have dementia. The Whitehall II Study started in 1985–1988 and Sabia and team followed the dementia cases through to 2017.

7 simple steps for heart health also prevent diabetes

Heart health guidelines could also stave off diabetes, according to new research.

Over the average follow-up period of 25 years, 347 of the 7,899 participants developed dementia at an average of 75 years old.

The researchers measured the adherence to the seven parameters by using a three point score for each of them.

In total, the "cardiovascular health score was the sum of seven metrics (score range 0–14), and the researchers categorized these into poor (scores 0–6), intermediate (7–11), and optimal (12–14) cardiovascular health."

A healthy heart may keep the brain healthy

After adjusting for potential confounders, the research revealed that a high adherence score to the seven cardiovascular parameters correlated with a lower risk of dementia later.

Specifically, in the group with a poor cardiovascular score, dementia occurred at a rate of 3.2 cases per 1,000 person years.

In the group with an intermediate cardiovascular score, the rate was 1.8 per 1,000 person years, while only 1.3 cases of dementia occurred per 1,000 person years among those who scored the highest.

Importantly, higher adherence to Life's Simple 7 at 50 years of age also correlated with a higher brain volume and higher grey matter volume at the average age of 70 years, as MRI scans reflected.

However, the study is observational and cannot establish causality. The participants also reported their own adherence to the cardiovascular parameters, which may have increased bias.

Nevertheless, "Our findings suggest that the Life's Simple 7, which comprises the cardiovascular health score, at age 50 may shape the risk of dementia in a synergistic manner," write the authors.

"Cardiovascular risk factors are modifiable, making them strategically important prevention targets," add Sabia and colleagues, concluding:

"This study supports public health policies to improve cardiovascular health as early as age 50 to promote cognitive health."

Multiple sclerosis

Could activating these immune cells protect against MS? (Medical News Today: 20190809)

https://www.medicalnewstoday.com/articles/325995.php

In multiple sclerosis, overactive inflammatory immune cells destroy the tissue that surrounds and insulates the nerves. Now, new research in mice reveals that activating a different group of immune cells could potentially counteract the destructive autoimmune reaction.

Researchers focused on the role of a single type of T cell in triggering MS.

Researchers at Stanford University School of Medicine in California suggest that their findings could lead to new treatments for autoimmune conditions, such as multiple sclerosis (MS) and celiac disease.

In a recent Nature paper, they describe how they studied immune cells in a mouse model of MS and also from people with the disease.

They found evidence to suggest that there is a balance between the type of immune cell that causes inflammation and another type of immune cell that can suppress it. It appears that the balance is upset in autoimmune disease.

Senior study author Mark M. Davis, a professor of microbiology and immunology at Stanford, suggests that it could be possible to restore the balance by selectively stimulating the protective immune cells.

"If we could mobilize those cells to function more effectively in patients with autoimmunity," he explains, "then we'd have a novel treatment for diseases like [MS]."

Millions living with autoimmune diseases

Autoimmune diseases are conditions in which the immune system attacks a part of the body as if its tissues and cells were a threat, such as invading bacteria and viruses.

There are at least 80 autoimmune diseases that scientists know about. These include MS, celiac disease, type 1 diabetes, rheumatoid arthritis, and lupus. Scientists do not know which molecules trigger the immune reactions behind most of these conditions.

MS: High-strength MRI may predict disease progression

High powered MRI scans revealed a link between cortical lesion volume and neurological disability in people with MS.

In the United States, there are more than 24 million people with autoimmune diseases and another 8 million at risk of developing them. The number of people developing autoimmune diseases is rising, for reasons that are not clear.

Doctors find many autoimmune conditions challenging to diagnose, and people can wait for a long time for a definite diagnosis.

The majority of autoimmune diseases have no cure, and people have to take medicines for the rest of their lives to manage their symptoms.

Scientists see MS as an autoimmune disease in which inflammatory cells of the immune system attack the protective myelin sheath that surrounds the nerves fibers in the central nervous system (CNS).

Depending on which part of the CNS the disease strikes, the symptoms of MS can vary between individuals and also in the same person.

A recent population study suggests that over 900,000 people are living with MS in the U.S.

Activating suppressor cells

For their study, Prof. Davis and his colleagues studied immune cells in the blood of mice that they had induced to develop encephalomyelitis. This is a condition that inflames the brain and spinal cord in a similar way to MS.

They focused on a type of cell called CD8 T cells. They already knew that these cells could kill cancerous and infected cells. However, they also noticed an increase in these cells in the MS mouse model. They suspected that the cells were contributing to the disease.

The team was surprised to discover, however, that this was not the case.

When they injected the mice with peptides that the CD8 T cells could recognize, it led to the death of inflammation-causing T cells and a reduction in symptom severity.

To investigate this further, the researchers grew the two cell types in a dish. They found that activating the CD8 T cells with peptides stimulated them to pierce holes in the inflammatory T cells.

They suggest that — together with the discovery that the cells carry immune suppressing proteins on their surfaces — these findings confirm that CD8 T cells can be suppressor cells.

Could unbalanced cells cause autoimmunity?

The researchers compared blood from people with MS and those without it. They found that people with MS were more likely to have higher levels of cells that were clones of single CD8 T cells. This was the same in the mouse model.

When T cells spot a potential enemy agent, they identify a distinguishing molecular feature, or antigen, that helps them recognize the agent. They then replicate themselves to make large numbers of T cells that remember the specific antigen.

By running DNA tests on the increased CD8 T cells, Prof. Davis and his colleagues found that they were identical — the increased population comprised clones of single CD8 T cells.

Such a finding suggests that the CD8 T cells are homing in on a particular feature of the disease. The researchers hope to discover what it is and how it helps to spawn immune suppressing CD8 T cells.

The researchers suggest that the two types of cell — inflammatory T cells and activated immune-suppressing CD8 T cells — work in balance with each other and that autoimmune diseases could be due to them becoming unbalanced.

"We absolutely think that something like this is happening in human autoimmune diseases," Prof. Davis explains, adding that "it represents a mechanism that nobody's really appreciated."

The idea that some CD8 T cells have the power to suppress inflammation is not new. Scientists first proposed the notion in the 1970s, but interest dwindled as researchers focused predominantly on other features of immune cells.

The team is planning to extend the research to investigate the potential role of suppressive CD8 T cells in other autoimmune conditions.

"There's this whole subset of CD8 T cells that has a suppressive function."

Pregnancy

Is giving birth at home as safe as in hospitals? (New Kerala: 20190809)

https://www.newkerala.com/news/read/189628/is-giving-birth-at-home-as-safe-as-in-hospitals.html

Washington D.C., Aug 8: For all those moms-to-be wishing and wondering if giving birth at home is safe or not, researchers have found that low-risk pregnant women carry no increased chances of perinatal or neonatal death of their baby as compared to women delivering in hospitals.

The results have been published by The Lancet's EClinicalMedicine journal.

"More women in well-resourced countries are choosing birth at home, but concerns have persisted about their safety," said Eileen Hutton, study's first author and professor emeritus of obstetrics and gynecology at McMaster, founding director of the McMaster Midwifery Research Centre.

"This research clearly demonstrates the risk is no different when the birth is intended to be at home or in hospital," said Hutton.

The study examined the safety of the place of birth by reporting on the risk of death at the time of birth or within the first four weeks, and they found no important or statistically different clinical risk between home and hospital groups.

Researchers used data from 21 studies published since 1990 comparing the home and hospital birth outcomes in Sweden, New Zealand, England, Netherlands, Japan, Australia, Canada and the U.S.

Outcomes from approximately 500,000 intended home births were compared to similar numbers of births intended to occur in hospital in the same eight countries.

"Our research provides much-needed information to policymakers, care providers and women and their families when planning for birth," Hutton opined.

Tuberculosis

Indian firm develops test to detect drug-resistant TB mutation (New Kerala: 20190809)

https://www.newkerala.com/news/read/189618/indian-firm-develops-test-to-detect-drug-resistant-tb-mutation.html

Bengaluru, Aug 8: Genetic diagnostic and drug discovery research firm MedGeneome Labs on Thursday claimed to have developed the first whole genomic sequencing-based test to detect drug-resistant mutation in tuberculosis (TB) bacteria.

"The breakthrough DNA test will enable a doctor to correctly prescribe the most effective drug to a TB patient without a time-consuming trial and error process," said the city-based clinical data-driven Labs.

Announcing its foray into infectious disease testing in TB, central nervous system (CNS), systemic and eye infections, the company said India had the largest number of multi-drug resistant (MDR) TB cases.

"India has the largest number of MDR-TB cases. Our spit sequence can be a boon for TB patients, clinicians and healthcare agencies to achieve the sustainable development goal of eliminating TB by 2025," Labs Chief Operating Officer V.L. Ramprasad told reporters here.

"The test is based on the whole genome sequencing of mycobacterium tuberculosis (MTB), the TB causing bacteria, to assess the mutations in bacteria's genome and allows a clinician to determine which drug will work for a patient," he said.

Mumbai-based P.D. Hinduja Hospital and Medical Research Centre head Camilla Rodrigues said the test was validated with 100 samples recording 100 per cent sensitivity and 98.04 per cent specificity compared with line probe assay technology.

"Of the 100 samples, 50 were tested in our hospital. The findings in the manuscript are under review for publication," Rodrigues said on the occasion.

Noting that the process of analyzing the drug resistance was long, which is delaying early treatment for MDR-TB patient, Rodrigues said the current expertise allowed testing resistance only on 4 drugs, which makes the patient wait until testing on all possible drugs concluded.

"Direct whole genome sequencing reveals information on drug resistance mutations for all anti-TB drugs in 10 days. Our testing will help to optimise the management of an MDR-TB patient", she added.

HIV Infection

Researchers discover medication to silence HIV infection (New Kerala: 20190809)

https://www.newkerala.com/news/read/189218/researchers-discover-medication-to-silence-hiv-infection.html

Washington D.C. , Aug 7 : Researchers have discovered a new potential medication that works with an HIV-infected person's own body to further suppress the ever present but silent virus that available HIV treatments are unable to combat.

Although the potential new drug could complement the current HIV anti-retroviral therapy (ART) medications, it may also be possible that it could lead to HIV remission without a lifetime of taking ART medications.

The HIV virus gets integrated into the infected person's genetic coding and establishes a constant dormant infection, creating a big treatment challenge. Because of this, current ART medications fail to cure the virus and when someone stops the drug, the virus almost always begins to multiply and wreak havoc. Drug resistance is also a public health issue with ART medications. Being able to induce a sustained HIV remission free of ART is an important goal for HIV treatment.

The findings were published in the Journal of Clinical Investigation.

"We are the first to show that human BRD4 protein and its associated machinery can be harnessed to suppress dormant HIV," said senior author Haitao Hu.

Hu added, "Our findings are exciting because they not only improve our understanding of the biology of HIV epigenetic regulation, they also present a promising approach for the development of probes and therapeutic agents for HIV silencing, hopefully leading to cure of the virus eventually."

In the laboratory study, the researchers found that the protein BRD4 plays an important role in regulating the production of new copies of the HIV gene. The team successfully designed, synthesized and evaluated a series of small molecules to selectively program BRD4 to suppress HIV and identified a lead compound called ZL0580. They tested the lead molecule in HIV infection models and found that it significantly delayed dormant HIV reactivation after ART cessation in blood cells of ART-treated, HIV infected people.

"We will continue to optimize the chemical structure and effectiveness of this class of molecules and conduct safety testing in cellular and animal studies," said co-senior author Jia Zhou.

Jia Zhou continued, "We look forward to the time when we can begin clinical trials so that this approach can begin to help HIV-infected individuals."