



DAILY NEWS BULLETIN

LEADING HEALTH, POPULATION AND FAMILY WELFARE STORIES OF THE DAY
Wednesday 20210901

कोरोना

एक सप्ताह में छठी बार मिले कोरोना के 40 हजार से ज्यादा केस, एक्टिव केसों में आया उछाल
(Hindustan: 20210901)

<https://www.livehindustan.com/national/story-coronavirus-new-cases-more-than-40000-sixth-time-in-a-week-active-cases-rises-4486345.html>

कोरोना वायरस संक्रमण के नए केसों ने एक बार फिर से चिंता बढ़ा दी है। 5 दिनों तक लगातार 40 हजार से ज्यादा केस मिलने के बाद मंगलवार को 31 हजार के करीब केस दर्ज किए गए थे। लेकिन एक बार फिर से यह आंकड़ा 40 के पार पहुंच गया है। बुधवार को सामने आए आंकड़ों के मुताबिक बीते एक दिन में देश में संक्रमण 41,965 नए केस मिले हैं। इस तरह से बीते एक सप्ताह में 6 दिन ऐसे गुजरे हैं, जब कोरोना के नए केसों का आंकड़ा 40 के पार रहा है। इसके चलते एक्टिव केसों में भी लगातार इजाफा हो रहा है। फिलहाल सक्रिय मामलों की संख्या 3,78,181 है।

इसके अलावा कुल केसों के मुकाबले एक्टिव मामलों का प्रतिशत भी अब बढ़कर 1.15 हो गया है। एक तरफ दिन भर में 41,965 नए केस मिले हैं तो वहीं इस दौरान 33,964 लोग रिकवर हुए हैं। इस तरह से एक ही दिन में एक्टिव केसों में 8,000 के करीब इजाफा हो गया है। यही नहीं नए केसों में इजाफे के चलते रिकवरी रेट भी कम होता जा रहा है। फिलहाल यह 97.51 पर्सेंट है, जो पहले 98 फीसदी तक पहुंच गया था। इसके अलावा वीकली पॉजिटिविटी रेट भी 2.58 पर्सेंट हो गया है और डेली पॉजिटिविटी रेट 2.61 पर्सेंट है। बीते एक सप्ताह से पहले वीकली पॉजिटिविटी रेट 2 फीसदी से भी कम था। ऐसे में यह समझा जा सकता है कि नए केसों में तेजी ने कैसे संकट को बढ़ा दिया है।

अब नियंत्रण में है स्थिति, टलती दिख रही है तीसरी लहर

हालांकि अब भी स्थिति नियंत्रण में बनी हुई है और 50,000 के मनोवैज्ञानिक आंकड़े से संख्या कम ही है। हालांकि इस बीच राहत की खबर यह है कि देश में वैक्सीनेशन तेजी से हो रहा है और शायद इसी के चलते कोरोना की तीसरी लहर को टालने में सफलता मिल पा रही है। कहा यह भी जा रहा है कि वैक्सीनेशन के चलते तीसरी लहर पहले की तरह घातक नहीं होगी और दूसरी वेव के मुकाबले उसकी तीव्रता एक चौथाई ही रहेगी।

एक ही दिन में लगे 1.33 करोड़ टीके, अगस्त में लगीं 18 करोड़ डोज

इस बीच मंगलवार को देश में 1.33 करोड़ टीके लगे हैं। यह वैक्सीनेशन अभियान शुरू होने के बाद से अब तक का सबसे बड़ा आंकड़ा है। इसके साथ ही देश में कुल 65.41 करोड़ टीके लगाए जा चुके हैं। अकेले अगस्त महीने में ही देश में 18.3 करोड़ टीके लग चुके हैं। सरकार का कहना है कि सप्लाई में तेजी आई है और इसके चलते टीकाकरण अभियान को आने वाले दिनों में और गति मिल सकती है। यही नहीं हिमाचल जैसे राज्य में तो सभी वयस्कों को कोरोना टीके की पहली डोज दी जा चुकी है।

Study relates Covid-19 deaths to amount of virus in lungs (The Indian Express: 20210901)

<https://indianexpress.com/article/explained/covid-19-virus-lungs-new-research-7481427/>

The study found that people who died of Covid-19 had on average 10 times the amount of virus in their lower airways as did severely ill patients who survived their illness.

A build-up of coronavirus in the lungs is likely behind the steep mortality rates seen in the pandemic, a new study has found. The results contrast with previous suspicions that simultaneous infections, such as bacterial pneumonia or overreaction of the body's immune defence system, played major roles in heightened risk of death, according to a media release from NYU Grossman School of Medicine, whose researchers led the study, published in the journal Nature Microbiology.

The study found that people who died of Covid-19 had on average 10 times the amount of virus in their lower airways as did severely ill patients who survived their illness. Meanwhile,

the investigators found no evidence implicating a secondary bacterial infection as the cause of the deaths, although they cautioned that this may be due to the frequent course of antibiotics given to critically ill patients.

“Our findings suggest that the body’s failure to cope with the large numbers of virus infecting the lungs is largely responsible for Covid-19 deaths in the pandemic,” the release quoted study lead author Imran Sulaiman as saying.

The study was designed to clarify the role of secondary infections, viral load, and immune cell populations in Covid-19 mortality. The release quoted Dr Sulaiman as saying the investigation provides the most detailed survey of the lower airway environment in patients with coronavirus.

The researchers collected bacterial and fungal samples from the lungs of 589 men and women hospitalised in NYU Langone facilities. All required ventilation. For a subset of 142 who also received a bronchoscopy procedure to clear their air passages, the study analysed the amount of virus in their lower airways.

The study found that those who died had on average 50% lower production of a type of immune chemical that targets the coronavirus, compared with patients who survived.

कोरोना टीकाकरण

आखिरी दिन लगे रिकॉर्ड 1.31 करोड़ टीके, अगस्त महीने में कोरोना टीकाकरण ने रचा इतिहास (Hindustan: 20210901)

<https://www.livehindustan.com/national/story-1-crore-25-lakh-doses-adminitered-on-last-day-august-month-sets-new-record-in-indias-covid-vaccination-campaign-4486132.html>

मंगलवार यानी अगस्त महीने के आखिरी दिन भारत ने कोरोना टीकाकरण में एक नया रिकॉर्ड दर्ज किया। एक दिन में देश के अंदर कोरोना टीके की 1.31 खुराक दी गई, जो 16 जनवरी से शुरू हुए टीकाकरण अभियान के बाद अब तक का सर्वाधिक आंकड़ा है। इसके साथ ही भारत ने पूरे अगस्त महीने में कोरोना टीके की कुल 18.18 डोज लगाई। इससे पहले जुलाई माह में देश में कोविड वैक्सीन की 13.45 करोड़ खुराकें दी गई थीं।

भारत में अब तक कोरोना टीके की कुल 65 करोड़ खुराकें दी जा चुकी हैं। अगस्त माह में हर दिन औसतन 58.46 लाख टीके लगे हैं।

यह पहली बार है जब भारत में औसत टीकाकरण 50 लाख से पार हुआ है। अप्रैल में यह आंकड़ा 29.96 लाख था, जो मई में घटकर 19.69 लाख प्रतिदिन हो गया था। टीके के उत्पादन में आई तेजी का परिणाम टीकाकरण की रफ्तार पर भी दिखा और फिर जून-जुलाई माह में देश में फिर से तेजी से टीकाकरण होने लगा। जून में हर दिन औसतन 39.89 लाख टीके दिए गए तो वहीं जुलाई में यह आंकड़ा 43.41 लाख था।

अगस्त महीने में उत्तर प्रदेश में सबसे ज्यादा 2.46 करोड़ डोज लगाए गए। इसके अलावा 1 करोड़ से ज्यादा टीका देने वाले सात राज्यों में महाराष्ट्र, मध्य प्रदेश, बिहार, गुजरात, राजस्थान, कर्नाटक और पश्चिम बंगाल शामिल हैं।

‘People need to be assured that vaccines are protective even against delta variant,’ says Dr. Srinath Reddy (The Hindu: 20210901)

<https://www.thehindu.com/sci-tech/health/people-need-to-be-assured-that-vaccines-are-protective-even-against-delta-variant-says-dr-reddy/article34840756.ece>

If a nasal or orally administered mucosal vaccine proves safe and efficacious, that will be a boon for child vaccination, says Public Health Foundation of India (PHFI) president.

While the time gap between Covishield’s first and second dose has come under the scanner yet again, Public Health Foundation of India (PHFI) president Srinath Reddy in an exclusive interview to The Hindu said Indian experience on the issue is still being gathered. “There are reassuring reports of good protection being provided to healthcare workers. However, it is not yet clear how effective one dose is against the Delta variant, which is the dominant variant now in many parts of the country. We still need that data, especially for high risk older age groups,” he said. He said India has not vaccinated enough numbers as yet. “There are many susceptible individuals still,” Dr. Reddy said.

The time gap between Covishield’s first and second dose has come under the scanner in India yet again. Should we be reverting to a shorter time gap?

The time gap issue initially surfaced due to the way the AstraZeneca trials were conducted internationally. The British-led international trial accidentally created two strands among the trial participants — a larger group which received the vaccine shots at a 4-week interval (as per trial protocol) and a smaller group which received the second shot after 12 weeks. Interestingly, the second group showed higher efficacy (81%). So, Britain decided to adopt a 3-month dosing interval. A later large U.S. trial of the same vaccine, with 32,000 participants, also showed a high efficacy (76%). The WHO recommended an 8-12 week spacing.

Those trials were conducted when the ancestral wild virus was in circulation. Then came the variants, against which most vaccines showed lower efficacy. Even then, the first dose of the AstraZeneca vaccine offered adequate protection against the Alpha variant. Against the Delta variant, however, the first dose provided only 30% efficacy against symptomatic infection, according to recent data from Public Health England.

Against serious illness and death, the vaccine seems to provide reasonable protection with one dose. A second dose demonstrably increases efficacy against both mild and severe infections. Hence, the U.K. switched to an 8-week interval. Concerns have been raised about inadequate protection of a single dose against the Delta variant, in a French study. Two doses do provide better protection. Hence, the suggestion from international experts that the people at risk of severe disease must be provided that level of protection early rather than late.

Indian experience is still being gathered. There are reassuring reports of good protection being provided to healthcare workers. However, it is not yet clear how effective one dose is against the Delta variant, which is the dominant variant now in many parts of the country. We still need that data, especially for high risk older age groups and persons with co-morbidities — not just in relatively younger and healthier healthcare workers.

I would like to close this by pointing out the National Technical Advisory Group on Immunisation (NTAGI) has stated it will review recent evidence. Let us leave it to that expert body, to review all available national and international evidence. In the meanwhile, people need to be assured that vaccines are protective even against the delta variant. They should get both shots, whenever scheduled. If there is a limited supply till July, let us use the available vaccines to provide maximum protection to the most vulnerable. There is no reason for vaccine hesitancy. Let both scientists and media focus on building vaccine confidence. That will serve India best.

Has India vaccinated enough of its population? Is the pace of vaccination steady enough to allow opening of the country?

We have not vaccinated enough numbers as yet. There are many susceptible individuals still. I believe the pace of vaccination will pick up from July, with increasing domestic production and international procurement. I think we do need to open the country, but carefully. Vaccines protect against disease, once the virus infects. For protection against viral transmission, we need to adhere to public health advisories, with discipline in our behaviour for several months more. We must wear masks, avoid ill ventilated and crowded places as

much as possible and not allow super-spreader gatherings. Safe behaviours and vaccines will together protect us. We can't run fast on one leg.

Is there enough data to start children's vaccination?

International trials are available for some mRNA vaccines, to provide evidence of efficacy and safety. Trials in younger children, some including even infants aged six months, are now in progress. Some trials of child vaccination are now on in India too. We should wait for these international and domestic trials to be completed. If a nasal or orally administered mucosal vaccine proves safe and efficacious, that will be a boon for child vaccination.

Are the mutating virus a cause of worry? Is there data showing that virus could escape vaccination cover?

The worry is misplaced at present. Available vaccines are offering enough protection, at the right dose. Even if neutralising antibody levels fall with time, T-cell immunity is likely to remain. In fact, that cell mediated component of our immune system is capable of fighting the virus which has entered our cells, whereas antibodies can only attack the surface spike protein as it circulates in the blood. Memory T and B cells also store the image of the antigen and can readily reactivate our defence when the virus enters our body.

Newer vaccines are also being prepared and some are under testing. Current mRNA vaccines are being tweaked to attack the spike protein mutations in the variants. Inactivated whole virus vaccines are being prepared, similar to Covaxin. Beyond that, multi-antigen vaccines are being tested, which combine the spike protein, the nucleocapsid (which wraps the genetic material of the virus) and ORF 3a (which helps the viral replicas to exit the infected cells). Such vaccines will present a larger platter of our antigens to our immune system. Even if spike protein mutations evade the neutralising antibodies, other antigens in the vaccine will still evoke an effective response. These internal antigens of the virus are also much slower in mutating than the surface spike protein. So, science can still provide us solutions.

What is the way ahead?

We need to combine four components of response as we move ahead. They are: (1) protect ourselves from exposure to the virus and its entry into the body; (2) Prevent free passage of the virus by avoiding crowded places, non-essential travel and super-spreader gatherings; (3) vaccinate as fast and as many as possible, across the country and (4) develop, evaluate and introduce new vaccines which can effectively protect against current and emerging variants.

स्वास्थ्यकर्मी संक्रमण

अध्ययन: डेल्टा स्वरूप की वजह से 25 फीसदी स्वास्थ्यकर्मी संक्रमण की चपेट में आए (Hindustan: 20210901)

<https://www.livehindustan.com/lifestyle/story-study-says-25-percent-of-health-workers-got-infected-due-to-delta-form-4486240.html>

कोविड-रोधी टीके की दोनों खुराक लेने के बावजूद करीब 25 फीसदी स्वास्थ्यकर्मी कोरोना वायरस संक्रमण की चपेट में आए थे जिससे डेल्टा स्वरूप के कारण संक्रमण के प्रसार के संकेत मिलते हैं। एक हालिया अध्ययन में यह जानकारी सामने आई है।

इंस्टीट्यूट ऑफ जीनोमिक्स एंड इंटीग्रेटिव बायोलॉजी (आईजीआईबी) और दिल्ली-एनसीआर के मैक्स अस्पतालों द्वारा संयुक्त रूप से किए गए अध्ययन में पाया गया कि दिल्ली में पूर्व में दर्ज मामलों की तुलना में डेल्टा के प्रकोप का असर अधिक रहा।

अध्ययन के प्रमुख शोधकर्ता एवं आईजीआईबी के वरिष्ठ वैज्ञानिक शांतनु सेनगुप्ता ने कहा कि हालांकि, संक्रमण का स्तर हल्का था और टीकाकरण गंभीर रूप से बीमार होने से बचाने में खासा मददगार साबित हुआ।

उन्होंने चेताया कि संक्रमण की चपेट में आने वाले 25 फीसदी स्वास्थ्यकर्मियों में से अधिकतर में बीमारी के लक्षण नहीं थे, ऐसे में वायरस के प्रसार को काबू करने में मास्क पहनने की अहम भूमिका है।

सेनगुप्ता ने कहा कि करीब 95 ऐसे स्वास्थ्यकर्मियों का अध्ययन किया गया जोकि टीके की दोनों खुराक ले चुके थे। इनके टीकाकरण के बाद 45-90 दिनों तक इनका मूल्यांकन किया गया। उन्होंने कहा कि इन 95 में से 25 फीसद से अधिक संक्रमण की चपेट पाए गए।

कोरोना वायरस संस्करण

डब्ल्यूएचओ 'Mu' नाम के नए कोरोना वायरस संस्करण पर बनाए हुए है नजर, जनवरी में मिला था पहली बार (Dainik Jagran: 20210901)

https://www.jagran.com/news/national-who-is-keeping-an-eye-on-the-new-coronavirus-variant-named-mu-was-found-for-the-first-time-in-january-21980647.html?itm_source=website&itm_medium=homepage&itm_campaign=p1_component

डब्ल्यूएचओ ने कहा कि वेरिएंट में ऐसे म्यूटेशन हैं जो कोरोना के खिलाफ टीका लगवाने के बाद भी शरीर में अटैक कर सकता है और जोर देकर कहा कि इसे बेहतर ढंग से समझने के लिए आगे के अध्ययन की आवश्यकता है।

नई दिल्ली, एएफपी। विश्व स्वास्थ्य संगठन ने कहा है कि वह 'Mu' नामक एक नए कोरोना वायरस संस्करण की निगरानी कर रहा है, जो पहली बार जनवरी में कोलंबिया में मिला था। Mu, जिसे वैज्ञानिक रूप से B.1.621 के रूप में जाना जाता है, को 'वेरिएंट आफ इंटरेस्ट' के रूप में वर्गीकृत किया गया है। यह जानकारी वैश्विक स्वास्थ्य निकाय ने मंगलवार को अपने साप्ताहिक महामारी बुलेटिन में दी।

डब्ल्यूएचओ ने कहा कि वेरिएंट में ऐसे म्यूटेशन हैं जो कोरोना के खिलाफ टीका लगवाने के बाद भी शरीर में अटैक कर सकता है और जोर देकर कहा कि इसे बेहतर ढंग से समझने के लिए आगे के अध्ययन की आवश्यकता है।

बुलेटिन में कहा गया है, 'Mu' संस्करण कई म्यूटेशन का जोड़ है, जो वैक्सीन से बनी प्रतिरक्षा से बचने में कारगर हो सकता है। कहा गया कि नए वायरस म्यूटेशन के उभरने से व्यापक चिंता बनी है क्योंकि संक्रमण दर फिर से विश्व स्तर पर बढ़ रहा है। यह अत्यधिक संक्रामक डेल्टा संस्करण के कारण बढ़ रहे हैं। विशेष रूप से असंक्रमित के बीच और उन क्षेत्रों में जहां एंटी-वायरस उपायों में ढील दी गई है।

SARS-CoV-2 सहित सभी वायरस, जो कोविड -19 से जुड़े हुए हैं, समय के साथ अपने को बदलते हैं और अधिकांश उत्परिवर्तन वायरस के गुणों पर बहुत कम या कोई प्रभाव नहीं डालते हैं। लेकिन कुछ म्यूटेशन वायरस के गुणों को प्रभावित कर सकते हैं और बता सकता है कि वह कितनी आसानी से

फैलता है, इससे होने वाली बीमारी की गंभीरता बढ़ सकती है और टीकों का असर कम सहित कई समस्या हो सकती है।

डब्ल्यूएचओ वर्तमान में ऐसे चार कोविड-19 वेरिएंट की पहचान कर चुका है, जो चिंता का कारण हैं। इनमें अल्फा, जो 193 देशों में मौजूद है और डेल्टा, जो 170 देशों में मौजूद है। बताया गया कि Mu समेत पांच वेरिएंट पर नजर रखी जानी है।

कोलंबिया में पाए जाने के बाद Mu को अन्य दक्षिण अमेरिकी देशों और यूरोप में पहचाना गया। डब्ल्यूएचओ ने कहा कि अनुक्रमित मामलों में इसका वैश्विक प्रसार 0.1 फीसद से कम हो गया है। कोलंबिया में, हालांकि, यह 39 फीसद पर है।

C.1.2 वैरिएंट

C.1.2: कोरोना के इस नए रूप से सहमी दुनिया, फिर एक्सपर्ट क्यों बोले- अभी घबराने की बात नहीं! (Navbharat Times: 20210901)

<https://navbharattimes.indiatimes.com/india/all-you-need-to-know-about-c-1-2-new-covid-variant/articleshow/85822240.cms>

C.1.2 Variant Of Covid-19: साउथ अफ्रीका में मिला SARS-CoV-2 का यह नया वैरिएंट ज्यादा संक्रामक हो सकता है, ऐसा एक शोध में दावा किया गया है। रिसर्च के मुताबिक, C.1.2 वैरिएंट वैक्सीन के सुरक्षा-चक्र को भी मात दे सकता है।

C.1.2: कोरोना के इस नए रूप से सहमी दुनिया, फिर एक्सपर्ट क्यों बोले- अभी घबराने की बात नहीं!

कुछ दिन पहले, साउथ अफ्रीकन रिसर्चर्स ने कोविड देने वाले वायरस के नए वैरिएंट C.1.2 को लेकर चेतावनी दी। अभी इसके ग्रीक अल्फाबेट्स के आधार पर कोई नाम नहीं दिया गया है, मगर जेनेटिकली यह बीटा परिवार का ही हिस्सा लगता है। मई में लिए गए कुछ सैम्पल्स में C.1.2 मिला था लेकिन जुलाई में साउथ अफ्रीका से जितने केस आए, उनमें से करीब 2% इसी वैरिएंट के थे। इस स्ट्रेन को लेकर एक्सपर्ट्स क्या कह रहे हैं, भारत के लिए क्या चिंता है, आइए समझते हैं।

C.1.2 क्या है, वुहान स्ट्रेन से क्या कनेक्शन?

C.1.2 को रिसर्चर्स ने 'म्यूटेशंस का तारामंडल' कहा है। कुछ ने इसे बाकी वैरिएंट्स के मुकाबले 'बेहद म्यूटेड' बताया है। मूल वुहान स्ट्रेन के मुकाबले इसमें 44 से 59 म्यूटेशंस अलग हैं। ज्यादातर म्यूटेशंस स्पाइक प्रोटीन में हैं जिसकी मदद से वायरस इंसानी कोशिकाओं पर हमला करता है। पिछले 17 महीनों का अनुभव यही बताता है कि स्पाइक प्रोटीन्स के म्यूटेशंस संक्रामकता बढ़ा सकते हैं, वायरस की क्षमता में इजाफा कर सकते हैं या फिर दोनों।

सबसे बुरी स्थिति यह होगी कि C.1.2 संक्रामक भी हो और गंभीर बीमारी देने वाला भी। एक और चिंता की बात यह है कि C.1.2 कथित रूप से वैक्सिन के सुरक्षा-चक्र को भेद सकता है। अभी 'डेल्टा' वैरिएंट ही इस क्षमता के कारण पूरी दुनिया में संक्रमण फैला रहा है।

भारत के लिए C.1.2 कितनी चिंता की बात?

-c-1-2-

महज हफ्ते भर पहले, WHO की चीफ साइंटिस्ट डॉ सौम्या स्वामीनाथन ने कहा कि कोविड-19 के संबंध में भारत किसी तरह की 'एन्डेमिक' स्टेज में है। इसका मतलब यह है कि रुक-रुक कर बड़ी लहर की जगह कुछ सौ या हजार केसेज पूरे साल आते रहेंगे। ऐसा माना जाता है कि 'डेल्टा' वैरिएंट (भारत में सबसे पहले मिला, वायरस का सबसे फिट अवतार) की वजह से हर्ड इम्युनिटी डिवेलप हो गई और नतीजा हम 'एन्डेमिक' स्टेज में आ गए। मगर तीन महीनों के भीतर, साउथ अफ्रीका समेत कुल 8 देशों में मिल चुके C.1.2 वैरिएंट को लेकर लापरवाही बरतना भी ठीक नहीं होगा।

WHO ने इस वैरिएंट पर क्या कहा है?

कोविड-19 पर WHO की टेक्निकल लीड डॉ मारिया वान केरखोव ने कहा है कि 'इस समय C.1.2 के मामले ज्यादा बढ़ते नजर नहीं आ रहे।' साउथ अफ्रीकन रिसर्च पेपर की एक लेखिका, डॉ तूलियो डी ओलिविएरा ने साफ क़िया है कि C.1.2 के नतीजे डर फैलाने के लिए नहीं, बल्कि 'विज्ञान के जरिए उसका जवाब देने के लिए' जारी किए गए थे।

अभी इतनी स्पष्टता क्यों नहीं है?

जब भी वैज्ञानिकों को किसी वायरस में कोई म्यूटेशन दोबारा होता दिखता है, तो यह बता पाना मुश्किल है तो कि वह नुकसान देने वाला होगा या नहीं। बायोकेमिस्ट्री ब्लड टेस्ट के नतीजे कुछ घंटों में आ जाते हैं, मगर जीनोमिक सीक्वेंसिंग में समय लगता है। जीनोमिक टेस्ट्स के लिए सैम्पल

तैयार करने में कुछ दिन लग जाते हैं, फिर सीक्वेंसिंग में वक्त लगता है और इसके बाद एनालिसिस होता है। मतलब यह कि ट्रेंड साफ होने में अभी हफ्ते भर का वक्त और लग सकता है।

जब भारत में डेल्टा वैरिएंट के 'डेल्टा-प्लस' लीनिएज का पता चला तो अधिकारियों ने उसे 'चिंता वाला वैरिएंट' घोषित कर दिया। हालांकि अभी तक 'डेल्टा-प्लस' किसी बड़े खतरे के रूप में नहीं उभरा है। C.1.2 को लेकर अभी इंतजार करना सही रहेगा। अभी से इतना घबराने की जरूरत नहीं है।

भारतीय वैज्ञानिकों को क्या करना चाहिए?

CSIR-इंस्टिट्यूट ऑफ जीनोमिक्स एंड इंटीग्रेटिव बायोलॉजी (दिल्ली) के डॉ राजेश पांडेय ने कहा, "हम अभी वैक्सीनेटेड और नॉन-वैक्सीनेटेड, दोनों तरह के लोगों में एंटीबॉडी न्यूट्रलाइजेशन पर इस वैरिएंट के असर का आंकलन कर रहे हैं। दक्षिण अफ्रीकी वैज्ञानिकों ने जो अलर्ट किया है, उसे जीनोमिक सीक्वेंसिंग में लगे वैज्ञानिकों/डॉक्टर्स को गंभीरता से लेना चाहिए। अपने यहां के सैम्पल्स में C.1.2 पर नजर रखने की जरूरत है। अगर कोई ट्रेंड नजर आता है तो कोविड रणनीति को और कड़ा करने की जरूरत होगी।

'राष्ट्रीय पोषण सप्ताह'

Nutrition Week 2021: हर साल क्यों मनाया जाता है 'राष्ट्रीय पोषण सप्ताह'? (Dainik Jagran: 20210901)

<https://www.jagran.com/lifestyle/health-nutrition-week-2021-theme-history-and-significance-21980801.html>

Nutrition Week 2021 आज से देश भर में राष्ट्रीय पोषण सप्ताह शुरू हो रहा है। पोषण एक बुनियादी मानवीय आवश्यकता है और स्वस्थ जीवन जीने के लिए ज़रूरी है। एक संतुलित आहार ग्रोथ विकास और सक्रिय जीवन के लिए महत्वपूर्ण है।

नई दिल्ली, लाइफस्टाइल डेस्क। Nutrition Week 2021: हर साल एक सितंबर से 7 सितंबर के बीच राष्ट्रीय न्यूट्रीशन वीक मनाया जाता है। लोगों की सेहत से जुड़े महत्वपूर्ण संकेतों के बारे में जन जागरूकता बढ़ाने के लिए पोषण सप्ताह मनाया जाता है। लोग अपने पोषण और अनुकूल खाने की आदतों के बारे में जान सकते हैं, जिससे उन्हें अच्छे पोषक तत्व प्राप्त करने में मदद मिल सकती है।

पोषण एक बुनियादी मानवीय आवश्यकता है और स्वस्थ जीवन जीने के लिए ज़रूरी है। एक संतुलित आहार ग्रोथ, विकास और सक्रिय जीवन के लिए महत्वपूर्ण है। यह विज्ञान है जिसके माध्यम से हमें पता चलता है कि खाने के सभी घटकों और पर्याप्त पोषण को कैसे प्राप्त किया जा सकता है।

पोषण सप्ताह : थीम

2021 के राष्ट्रीय पोषण सप्ताह का विषय है "शुरु से ही स्मार्ट तरीके से खाएं" (feeding smart right from start)। सरकार ने सेमिनारों और शिविरों के माध्यम से सही जानकारी प्रदान करने और जागरूकता बढ़ाने के लिए एक कार्यक्रम स्थापित किया है। ये भारत के प्रत्येक बच्चे और नागरिक को यह ज्ञान प्रदान करने में मदद करते हैं कि बच्चे जन्म से ही एक अच्छे पोषण आहार से कैसे लाभान्वित हो सकते हैं।

पोषण सप्ताह : इतिहास

राष्ट्रीय पोषण सप्ताह पहली बार मार्च 1975 में एडीए (अमेरिकन डायटेटिक एसोसिएशन, अब - पोषण और आहार विज्ञान अकादमी) के सदस्यों द्वारा पोषण शिक्षा की आवश्यकता के बारे में जन जागरूकता बढ़ाने के साथ-साथ आहार विशेषज्ञों के पेशे को बढ़ावा देने के लिए शुरू किया गया था। जनता की प्रतिक्रिया इतनी सकारात्मक थी कि सप्ताह भर चलने वाले उत्सव को 1980 में एक महीने तक चलाया गया था।

हालांकि, भारत में केंद्र सरकार ने 1982 में एक अभियान, राष्ट्रीय पोषण सप्ताह शुरू करने का निर्णय लिया। यह अभियान लोगों को पोषण के महत्व के बारे में शिक्षित करने और उन्हें एक स्वस्थ और अच्छी जीवन शैली जीने का आग्रह करने के लिए बनाया गया था।

पोषण सप्ताह : महत्व

एक स्वस्थ शरीर से ही एक स्वस्थ दिमाग भी मिलता है। पोषण हमारे दैनिक जीवन का सबसे अहम हिस्सा होता है। इस चक्र को नियंत्रण में रखने के लिए एक संतुलित और पौष्टिक आहार आवश्यक है।

लोगों को इस बारे में शिक्षित करने के लिए, भारत सरकार के महिला और बाल विकास मंत्रालय एक सप्ताह तक राष्ट्रीय पोषण सप्ताह का आयोजन करता है। यह मानव शरीर में उचित पोषण के महत्व और कार्य पर ज़ोर देता है। उचित कामकाज और विकास के लिए महत्वपूर्ण पोषक तत्वों से भरपूर संतुलित आहार महत्वपूर्ण है। भारत सरकार ने पोषण, सभ्य भोजन, स्वस्थ शरीर, मन और जीवन शैली पर केंद्रित पहल शुरू की है।

Viral fever

Viral fever stalks UP town near Agra, 32 kids die in a week; officials say dengue (The Indian Express: 20210901)

<https://indianexpress.com/article/india/viral-fever-stalks-up-town-near-agra-32-kids-die-in-a-week-officials-say-dengue-7481197/>

Chief Minister Yogi Adityanath visited the government hospital in the town on Monday to review the progress of treatment, and measures taken to prevent dengue.

Viral fever stalks UP town near Agra, 32 kids die in a week; officials say dengueAt the Firozabad Medical College on Tuesday. (Express photo by Gajendra Yadav)

A viral fever that is suspected to be dengue has killed around 40 people, including 32 children, over the past week in Uttar Pradesh's Firozabad.

Chief Minister Yogi Adityanath visited the government hospital in the town on Monday to review the progress of treatment, and measures taken to prevent dengue.

“There have been nearly 40 deaths in Firozabad in the last one week. Primary cause appears to be dengue, though other causes are being ascertained as well,”. Agra Divisional Commissioner Amit Gupta said.

“We have ramped up measures to provide platelets to the concerned hospitals, and they are being brought from Agra as well. Inspections are being carried out by official teams.”

Gupta said that a viral fever has been reported as a symptom in most of these cases.

The commissioner said that some deaths had been reported from Mathura — which is part of Agra division — as well. These deaths were, however, attributed to scrub typhus, which, like dengue, is a vector borne disease, but which is caused by bacteria, not virus.

Officials said there weren't many cases yet of viral illness in Agra itself or in Mainpuri, but the medical department had been asked to remain vigilant.

Both government officials and local people in Firozabad — a town located about 35 km from Agra, and which is known for its glassmaking industry — said the first cases of fever were seen after Rakhi last week.

“Suspected dengue cases have been reported in about eight or nine colonies [in the town],” Adityanath said. “When the medical department came to know [of the outbreak], they informed higher authorities. A separate ward was set up at the medical college.”

The Chief Minister said he had reviewed the situation personally, and had asked for a report on the causes of the outbreak. “If any negligence is found, responsibility will be fixed,” he said.

Adityanath told reporters that 32 children and seven adults had died during treatment, both at homes and in hospitals. Two of the children had been brought dead to the government hospital, he said.

The Chief Minister has directed authorities to thoroughly examine all cases of viral fever, and to send the patients' blood samples to the Post-Graduate Institute of Medical Sciences in Lucknow for examination.

At the paediatrics section of Firozabad Medical College on Tuesday evening, the rush of patients was more than normal. Several parents huddling in covered spaces waiting for the rain to stop were clutching medical reports wrapped in polythene packets, besides water bottles and tiffin boxes.

As of Tuesday evening, 210 children were admitted to the 300-bed facility. Residents and doctors from Kannauj, Etawah, and Agra have been assigned duties at the medical college, which was set up only two years ago.

“In children, the symptoms begin with fever, diarrhoea, and vomiting, Dr Sangeeta Aneja, Dean, Autonomous State Medical College, Firozabad, said.

“On Tuesday, we had 23 positive cases of dengue in the hospital. We are monitoring the children round the clock, and setting up blood banks to ensure optimal distribution of blood platelets. There is also a high discharge rate. The next few days will be closely observed,” she said.

According to Dr Aneja, one of the minors who died at the hospital had asthma; the platelet count of another had fallen dangerously; and a third child had died of aspiration following vomiting.

The children were being tested for Covid too, and so far no patient had been found positive, officials said.

Local people said they had not seen such a severe outbreak of dengue ever in this region.

“For the last two-three days, my son had a fever, and it was not coming down. He was admitted [to hospital] on Tuesday. His platelet count has gone down and we are looking for the matching donation.” Jayanti Prasad, father of the four-and-a-half-year-old patient said.

“There is a huge rush... Many children in our village have fallen ill; we have never seen this before. It is a very scary time,” he said.

Alzheimer’s disease

Exercise may stave off Alzheimer’s by regulating iron levels in the brain (Medical News Today: 20210901)

<https://www.medicalnewstoday.com/articles/exercise-may-stave-off-alzheimers-by-regulating-iron-levels-in-the-brain>

New research in mice suggests that exercise may keep the brain healthy by improving iron metabolism.

Lack of physical activity is known to increase a person’s risk of Alzheimer’s disease.

A new study in mice suggests that exercise may protect against Alzheimer’s by improving the regulation of iron metabolism in the brain.

Regular exercise reduces circulating levels of a protein called interleukin-6 that promotes inflammation.

The protein may also change the way in which the brain stores iron.

Regular physical activity has a wide range of health benefits. These include a reduced risk of cardiovascular disease, type 2 diabetes, various mental health conditions, and dementia.

Keeping physically active helps maintain the brain’s flexibility and improve memory. It also minimizes the decline that can occur in nerve cell growth and connectivity as people age.

Previous research in a mouse model of Alzheimer's disease showed that exercise might even reverse some of the cognitive impairments that characterize this form of dementia.

The same scientists have now discovered that exercise may delay the progress of Alzheimer's by changing the way the brain stores iron.

The study, which researchers at the University of Eastern Finland in Kuopio led, appears in the *International Journal of Molecular Sciences*.

Lifestyle risk factors

Alzheimer's disease, the most common form of dementia, causes the degeneration of parts of the brain that play a role in thinking, memory, and language.

In 2020, up to 5.8 million people ^{Trusted Source} in the United States were living with Alzheimer's.

Most cases are associated with age-related disease and genetic risk factors, but lifestyle factors — such as physical inactivity and a nonnutritious diet — play important roles.

Exactly how physical activity protects the brain against the effects of Alzheimer's has been unclear, however.

One clue is that both the normal aging process and Alzheimer's are associated with changes in the way the brain handles iron.

Research ^{Trusted Source} has linked the accumulation of iron in the brain and changes in iron metabolism to the formation of plaques of a toxic protein called beta-amyloid that characterize the disease.

Regular exercise can improve iron metabolism and prevent the buildup of this mineral in the brain, but the mechanisms behind this effect are uncertain.

The new study helps resolve the mystery.

Exercise wheels

In the new study, the scientists compared mice genetically predisposed to develop Alzheimer's with ordinary, or "wild-type," mice.

Half of the mice had free access to an exercise wheel in their cages, whereas the other animals led a more sedentary life.

After 6 months, the scientists measured the levels of iron and the proteins essential for regulating it in the brains and muscles of the mice.

They discovered that running altered iron metabolism and transport in the brain and increased the iron content of muscle.

Exercise reduced the levels of the proteins ferritin and hepcidin, which promote iron storage in the cortex of the brain.

It also decreased the amount of beta-amyloid in the brains of the mice that were predisposed to develop Alzheimer's.

At the same time, concentrations of the signaling molecule interleukin-6 (IL-6), which promotes inflammation, were lower in the cortex and blood plasma of the animals that exercised.

In humans, regular exercise is known to suppress the amount of IL-6 circulating in the blood, whereas inactivity increases these levels.

IL-6, which can cross the blood-brain barrier, promotes iron storage through its effects on hepcidin during inflammation.

Tentative conclusions

The researchers, therefore, speculate that by suppressing IL-6, regular exercise helps shield the brain from the disruption of iron homeostasis, which is a feature of both aging and Alzheimer's.

They conclude:

“This study highlights the importance of iron dysregulation in [Alzheimer's] and demonstrates that long-term voluntary running exercise modulates iron homeostasis in the brain and skeletal muscles of both [wild type mice and mice with Alzheimer's]. Our study is the first to link brain alterations of iron homeostasis with decreases in hepcidin and IL-6 in response to regular physical exercise.”

The main limitation of the study was that it involved an animal model of the disease, which may differ in important ways from the presentation of the disease in humans.

In addition, exercise may have different effects on the metabolism of iron in mice and people.

Hypertension

Twice as many people live with hypertension as 30 years ago (Medical News Today: 20210901)

<https://www.medicalnewstoday.com/articles/twice-as-many-people-live-with-hypertension-as-30-years-ago#Biggest-culprits:-smoking-and-poor-diet>

The number of adults living with hypertension has doubled since the 90s. Eddie Pearson/Stocksy

An international study investigated changes in the prevalence and treatment of hypertension (high blood pressure) between the years 1990 and 2019 in 184 countries.

Worldwide, the number of people living with the condition more than doubled over this period to almost 1.3 billion.

The researchers say that smoking and poor diets, which lead to obesity, are partly responsible for the increase.

More than half of all people with hypertension in 2019, or 720 million individuals, were receiving no treatment for the condition because many of them were unaware that they had it.

In 2015, hypertension was responsible for about 8.5 million deaths Trusted Source worldwide. It is a risk factor for a range of health conditions, including kidney disease and cardiovascular conditions such as stroke and heart disease.

Despite being relatively easy to diagnose and treat with inexpensive drugs, the medical community refers to high blood pressure as a “silent killer” because most people with it show no symptoms.

New research by an international team of scientists has discovered that in 2019, close to 41% of women and 51% of men with high blood pressure were unaware that they had the condition.

The same study found that, in total, about 53% of women and 62% of men with hypertension were not receiving appropriate treatment, as most of them were not aware that they had the condition.

“Nearly half a century after we started treating hypertension, which is easy to diagnose and treat with low cost medicines, it is a public health failure that so many of the people with high blood pressure in the world are still not getting the treatment they need,” says Prof. Majid Ezzati, Ph.D., senior author of the study and professor of global environmental health at Imperial College London in the United Kingdom.

The new analysis appears in *The Lancet* Trusted Source.

Mixed picture on treatment and control

The Non-Communicable Disease Risk Factor Collaboration (NCD-RisC) analyzed data from 1,201 studies that were representative of the populations of 184 countries.

The studies used blood pressure measurements and information about treatment for a total of 104 million people.

Modeling by the researchers suggested that the number of people aged 30–79 years with hypertension increased globally from about 650 million in 1990 to almost 1.3 billion in 2019.

Most of the increase occurred in low and middle income countries.

There were improvements in treatment and control in high income countries such as Germany, the United States, and Portugal.

The improvements were particularly impressive in Canada, Iceland, and South Korea.

However, there was also major progress in the treatment and control of hypertension in some middle income countries, including Costa Rica, Kazakhstan, South Africa, Brazil, Turkey, and Iran.

The researchers attribute this progress to the expansion of universal health coverage and the strengthening of primary care in these countries.

“Our analysis has revealed good practice in diagnosing and treating hypertension not just in high income countries but also in middle-income countries,” says Prof. Ezzati.

“These successes show that preventing high blood pressure and improving its detection, treatment, and control are feasible across low and middle income settings if international donors and national governments commit to addressing this major cause of disease and death,” he adds.

However, the study found little improvement in the treatment and control of hypertension in Nepal, Indonesia, and most countries in sub-Saharan Africa and Oceania.

In these countries, less than a quarter of women and a fifth of men with hypertension received treatment for the condition in 2019. Overall, fewer than 10% had well-controlled blood pressure.

“Low detection and treatment rates that persist in the world’s poorest nations, coupled with the rising number of people who have hypertension, will shift an increasing share of the burden of vascular and kidney diseases to sub-Saharan Africa, Oceania, and South Asia,” warns co-author Leanne Riley, M.Sc., from the World Health Organization (WHO) in Switzerland.

“Improving the capacity of these countries to detect and treat hypertension as part of primary healthcare and universal health coverage must be accelerated.”

When dealing with heart issues, it can be hard to filter out the noise and navigate your inbox. Healthline gives you actionable advice from doctors that's inclusive and rooted in medical expertise.

Biggest culprits: smoking and poor diet

Medical News Today asked Prof. Ezzati why the prevalence of hypertension has increased in many low and middle income countries since 1990.

“[T]he likely causes are changes in diet — more processed carbohydrates acting partly through obesity [and] more packaged foods that may have salt — and smoking,” he replied.

“Prevention is crucial — making fruits and vegetables accessible and affordable, lowering salt, [and] tobacco control,” he added.

But he emphasized that treatment was just as important as prevention, stressing the importance of “doing what it takes for people to avoid the adverse consequences of hypertension.”

In an accompanying comment article, Tu Nguyen, M.D., Ph.D., and Clara Chow, M.D., Ph.D., both from the University of Sydney in Australia, write:

“The analysis highlights the stark differences in hypertension prevalence, treatment, and control, with some regions seeing substantial increases over time and others substantial decreases in prevalence.”

They note that whereas global control rates are stable at about 20%, they are less than 10% in sub-Saharan Africa and even lower in Indonesia (5%), Vanuatu (6%), and the Solomon Islands (7%).

They conclude:

“We need better strategies to increase diagnosis and management, leveraging primary care or existing systems or identifying new methods to engage consumers in blood pressure management.”

The authors of the new analysis mention some limitations of their study.

For example, fewer data were available for analysis from some countries, especially in Oceania and sub-Saharan Africa.

In addition, the team was unable to compare the type of drugs that different countries used to treat hypertension because the surveys did not consistently collect these data.