



DAILY NEWS BULLETIN

LEADING HEALTH, POPULATION AND FAMILY WELFARE STORIES OF THE DAY
Friday 20220204

कोरोना

कोरोना के डेढ़ लाख नए केस मिले, 1072 की मौत हुई; कुल मौतों का आंकड़ा 5 लाख पार
(Hindustan: 20220204)

<https://www.livehindustan.com/national/story-india-reports-fresh-covid-cases-recoveries-deaths-in-last-24-hours-5734205.html>

देश में गुरुवार को कोरोना के 1,49,394 नए केस मिले। यह आंकड़ा बुधवार को तुलना में 13% कम है। बीते दिन 1072 मरीजों की मौत हुई, जिससे अब तक हुई कुल मौतों का आंकड़ा 5 लाख को पार कर गया। देश में कोरोना से अब तक 5,00,055 लोगों को मौत हो चुकी है।

बीते 24 घंटे में 2,46,674 लोग रिकवर हुए। कोरोना को मात देने वालों का अब तक आंकड़ा 4,00,17,088 पहुंच गया है। फिलहाल रिकवरी रेट 95.39% है। इस समय एक्टिव केस 14,35,569 हैं। सक्रिय मामलों की दर 3.42% है और डेली पॉजिटिविटी रेट 9.27% है, जबकि वीकली पॉजिटिविटी रेट 12.03% है।

गुरुवार को कुल 16,11,666 कोरोना टेस्ट हुए। पूरे देश में अब तक 73.58 कोविड टेस्ट हो चुके हैं। वहीं, देश में कोरोना महामारी के खिलाफ वैक्सीनेशन कैंपेन जारी है। अब तक 168.47 करोड़ वैक्सीन डोज लगाई जा चुकी हैं।

1 महीने में 15-18 आयुवर्ग के 65% बच्चों को वैक्सीन की पहली डोज लगी

देश में 1 महीने में 15-18 आयुवर्ग के 65% बच्चों को वैक्सीन की पहली डोज लग गई है। स्वास्थ्य मंत्री मनसुख मंडाविया ने ट्वीट करके इसकी जानकारी दी है। उन्होंने कहा कि यंग इंडिया का ऐतिहासिक प्रयास जारी है। प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी के नेतृत्व में विश्व का सबसे बड़ा टीकाकरण अभियान नए कीर्तिमान रच रहा है।

देश की राजधानी दिल्ली में कोरोना वायरस की रफ्तार अब धीमी हो गई है। दिल्ली में गुरुवार को कोरोना के 2,668 नए मामले सामने आए और महामारी से 13 और मरीजों की मौत हो गई। स्वास्थ्य विभाग के अनुसार, संक्रमण की दर घटकर 4.3 प्रतिशत रह गई है। बुलेटिन में कहा गया कि इसके साथ ही कुल मामले बढ़कर 18,38,647 हो गए और मृतकों की संख्या 25,932 पर पहुंच गई।

राजस्थान में बीते दिन से कोविड से 22 मरीजों की मौत हुई

राजस्थान में बीते दिन कोरोना के 8073 नए मामले सामने आए, जबकि संक्रमण से 22 मरीजों की मौत हो गई। चिकित्सा व स्वास्थ्य विभाग के अनुसार, गुरुवार शाम तक राज्य में कोरोना वायरस के 8073 नए संक्रमित मिले। नए मामलों में राजधानी जयपुर के 1862, जोधपुर के 765, उदयपुर के 465, अलवर के 417, इंगरपुर के 360, अजमेर के 344 मरीज शामिल हैं। राज्य में इस घातक संक्रमण में अब तक कुल 9,332 लोगों की मौत हो चुकी है।

COVID-19 third wave saw an increase in number of younger in-patients (The Hindu: 20220204)

<https://www.thehindu.com/news/national/covid-19-third-wave-saw-an-increase-in-number-of-younger-in-patients/article38371871.ece>

Health workers bring a COVID-19 patient to be admitted to the Civil Hospital in Ahmedabad on January 25, 2022.

Vaccination offered significant protection, says ICMR head Balram Bhargava.

The third COVID-19 surge saw younger in-patients with lesser proportions of all symptoms (and mainly sore throat), lesser use of drugs, and significantly improved outcomes, said the Health Ministry on Thursday.

“Deaths reported were significantly lower (10%) in the fully vaccinated, where 91% of those who died had co-morbidities, as opposed to deaths in the unvaccinated (21%), where 83% of the deceased had co-morbidities. This goes to prove that vaccination offers significant protection,” head of the Indian Council of Medical Research (ICMR), Dr. Balram Bhargava, said.

Stop the spread: Health workers on a door-to-door fever survey in Hyderabad. The campaign that started aims to identify individuals with COVID-19 symptoms, supply medicine kits and isolate them, to break the transmission chain in the fight against the spread of the Omicron variant

Dr. Bhargava explained that the comparative demographic and clinical study of the two COVID-19 waves indicated the Omicron surge saw younger inpatients — 44 years as opposed to 55 years earlier — whereas a comparison of co-morbidities stood at 46% versus the 66% earlier, and sore throat was reported in 29% as opposed to 16% patients earlier. Another significant data released at the weekly Health Ministry press conference said present data indicated that unlike the evidence seen during the earlier surge, with the current variant, surgery is safe and not associated with higher chances of complications or deaths in COVID-19 positive patients.

“Therefore, patients who need surgery need not be denied surgical intervention presently,” Lav Agarwal, Joint Secretary, Health Ministry, said. He added that though there is currently a decline in COVID-19 cases reported in the country, there were still 15,33,921 active cases as of Thursday. India reported a peak of 3,47,254 cases on January 21, which is less than the previous peak of 4,14,188 cases.

“A continued surge in COVID-19 cases is being observed globally. There are more than 7.35 crore active cases in the world and 31.32 lakh average daily cases are recorded globally in the last one week. In India, Kerala and Mizoram are witnessing an increase in positivity and are States of concern. We have eight States that have more than 50,000 active cases,” Mr. Agarwal said. Responding to a question on India having passed the peak of the third COVID wave, Mr. Agarwal said that while India is seeing a decline in cases, “We don’t want to use words like wave and peak. There are still some areas where cases are increasing. COVID management strategies still need to be implemented because, overall, we are still seeing a high number of cases.”

The Ministry added that 16 States/Union Territories have achieved 100% first dose vaccination coverage, while 6 States/Union Territories have registered 100% second dose coverage.

सर्वाइकल कैंसर

महिलाओं में क्या है सर्वाइकल कैंसर का मुख्य कारण, बचाव के लिए विशेषज्ञों ने दिए ये सुझाव (Hindustan: 20220204)

<https://www.livehindustan.com/lifestyle/story-world-cancer-day-main-cause-of-cervical-cancer-in-women-cervical-cancer-prevention-tips-5730351.html>

स्तन कैंसर के बाद सर्वाइकल कैंसर महिलाओं में दूसरा सबसे ज्यादा होने वाला कैंसर है। हालांकि अभी भी डॉक्टरों को कई अन्य प्रकार के कैंसर के पीछे छिपे कारणों का पता नहीं चल पाया है, लेकिन सर्वाइकल कैंसर के लिए जिम्मेदार कारण काफी हद पता लगाए जा चुके हैं। यही वजह है कि इससे बचाव का रास्ता भी बाकी कैंसर की तुलना में आसान माना जाता है। विश्व कैंसर दिवस के मौके पर रोजवाक हॉस्पिटल की सीनियर गायनेकोलॉजिस्ट डॉ. शैली सिंह की मानें तो साफ-सफाई से जुड़ी कुछ आदतों को अपनाने, टीका लगवाने और नियमित अंतराल पर जांच करवाने से इस कैंसर से आसानी से निपटा जा सकता है।

सर्वाइकल कैंसर का मुख्य कारण-

डॉ. शैली ने बताया कि ह्यूमन पैपिलोमा वायरस (एचपीवी) का संक्रमण सर्वाइकल कैंसर का अहम कारण है। एचपीवी के कई प्रकार हैं और इनमें से हाई रिस्क वाले एचपीवी सर्वाइकल कैंसर के 70 से 80 प्रतिशत मामलों का कारण बनते हैं। ग्लोबोकैन की रिपोर्ट के मुताबिक, साल 2020 में भारत में कुल कैंसर के मामलों में 9.4 प्रतिशत सर्वाइकल कैंसर के मामले थे। संख्या के हिसाब से देखें तो 96,922 नए मामले सामने आए और 60,078 महिलाओं की जान चली गई। डॉ. शैली इस कैंसर से निपटने के लिए 90-70-90 के सिद्धांत पर चलने की सलाह देती हैं। इसका अर्थ है कि 15 साल की उम्र तक कम से कम 90 प्रतिशत लड़कियों को एचपीवी से बचाव का टीका लग जाए, 35 साल की उम्र की कम से कम 70 प्रतिशत महिलाओं की स्क्रीनिंग हो और इस बीमारी से ग्रस्त कम से कम 90 प्रतिशत महिलाओं को इलाज मिल जाए।

एचपीवी वायरस का संक्रमण कैसे फैलता है-

डॉ. शैली ने बताया कि एचपीवी वायरस का संक्रमण सामान्यतः शारीरिक संबंध बनाते समय फैलता है। आमतौर पर शरीर इससे निपटने में सक्षम होता है, लेकिन कुछ मामलों में वायरस महिला की

सर्वाङ्कल कोशिकाओं में रुका रह जाता है, जिसकी वजह से डीएनए में बदलाव होते हैं। इससे 10 से 15 साल तक प्री-कैंसरस स्टेज रहती है। इस स्टेज पर स्क्रीनिंग हो जाए तो आसानी से बचाव हो सकता है।

किन् महिलाओं को होता है इसका खतरा ज्यादा-

डॉ. शैली कहती हैं कि एक से ज्यादा लोगों से शारीरिक संबंध बनाने पर इसका खतरा बढ़ जाता है। धूम्रपान करना भी इसके खतरे को बढ़ाता है। बहुत कम उम्र से ही यौन संबंध बनाने की शुरुआत हो जाने और बहुत कम उम्र में बच्चे को जन्म देने वाली महिलाओं में इसका खतरा ज्यादा रहता है।

सुझाव-

डॉ. शैली ने कहा कि 30 से 65 साल की उम्र तक महिलाओं को हर पांच साल में एक बार पैप स्मियर जांच और एचपीवी स्क्रीनिंग करा लेनी चाहिए। अन्य लक्षणों या सर्विक्स की कोशिकाओं में किसी बदलाव की स्थिति में डॉक्टर अन्य जरूरी जांच भी कराते हैं। जितनी जल्दी जांच हो जाए, उतनी जल्दी इलाज मिलता है और खतरा कम हो जाता है।

विश्व कैंसर दिवस

विश्व कैंसर दिवस: ब्लड कैंसर रोगियों में कोरोना का खतरा 57 फीसदी ज्यादा, जानें क्या है विशेषज्ञों का कहना (Hindustan: 20220204)

<https://www.livehindustan.com/lifestyle/story-world-cancer-day-57-percent-blood-cancer-patients-are-at-higher-risk-of-corona-know-what-experts-say-about-it-5729461.html>

वैसे तो कोरोना हर वर्ग के लोगों को अपना निशाना बनाता है, लेकिन ऐसे लोग जो किसी गंभीर बीमारी से पीड़ित हैं, उन्हें खास सावधानी बरतने की जरूरत है। खासकर ऐसे कैंसर रोगियों को तो और ज्यादा सावधान रहना चाहिए, जो ब्लड कैंसर की समस्या से जूझ रहे हैं। हाल ही में आए एक शोध की मानें, तो अन्य कैंसर रोगियों की तुलना में ब्लड कैंसर के रोगियों में कोरोना संक्रमण और मौत का खतरा 57 फीसदी अधिक होता है।

शोध कहता है

न्यूयॉर्क के मॉडफोर मेडिकल सेंटर में वैज्ञानिकों ने कोरोना संक्रमण को लेकर कैंसर रोगियों पर एक शोध किया। शोध में कैंसर से जूझ रहे 218 मरीजों को शामिल किया गया। ये सभी मरीज अलग-अलग प्रकार के कैंसर से पीड़ित थे और उन्हें कोरोना भी हुआ था।

शोधकर्ताओं ने इन मरीजों को बीस दिनों तक निगरानी में रखा और पाया कि 20 दिन में 61 मरीज की मौत हुई, जिनमें आधे से ज्यादा ब्लड कैंसर से जूझ रहे थे। कोरोना से कैंसर रोगियों की मौत का ये आंकड़ा 28 फीसदी था, जबकि अमेरिका में कोरोना से हुई सामान्य मौत की दर 5.8 फीसदी थी। अमेरिका के नेशनल कैंसर इंस्टीट्यूट के मुताबिक ऐसे लोग जिनका कैंसर का उपचार पहले हो चुका है या चल रहा है, उन्हें विशेष सावधानी बरतनी चाहिए।

सावधानी है जरूरी

वैसे तो कोरोना से बचाव के लिए हर किसी को कोरोना संबंधी नियमों का पालन करना चाहिए, लेकिन ब्लड कैंसर रोगियों को खास सावधानी बरतने की जरूरत है। धर्मशिला नारायणा सुपरस्पेशलिटी अस्पताल दिल्ली के मेडिकल ऑन्कोलॉजी के सलाहकार डॉ. राजित चानना कहते हैं कि कैंसर पीड़ित के साथ ही उनकी देखभाल करने वालों को भी सावधानी बरतने की जरूरत है।

एक्शन कैंसर हॉस्पिटल दिल्ली के एचओडी डॉ. जे.बी शर्मा कहते हैं कि कैंसर रोगियों में कीमोथेरेपी उपचार के बाद खून में व्हाइट सेल्स बनना कम हो जाते हैं, ये व्हाइट सेल्स शरीर की रोग प्रतिरोधक क्षमता को बढ़ाने का काम करते हैं। रोगी की रोग प्रतिरोधक क्षमता कम होगी, तो वे जल्दी संक्रमित हो सकता है। वहीं चिकित्सकों का मानना है कि गंभीर बीमारी से जूझ रहे लोगों को कोरोना टीका जरूर लगवाना चाहिए। टीका हर हाल में शरीर को सुरक्षा ही प्रदान करता है। राष्ट्रीय कैंसर संस्थान के मुताबिक ब्लड कैंसर के रोगियों में कोरोना संक्रमित होने और मृत्यु का जोखिम अन्य कैंसर के रोगियों की तुलना में ज्यादा होता है। इसमें भी ब्लड कैंसर या ल्युकेमिया, मायलोमा के रोगी सर्वाधिक चपेट में आ रहे हैं।

एक्टोपिक प्रेग्नेंसी

आखिर क्या है एक्टोपिक प्रेग्नेंसी? जानें लक्षण, कारण और उपचार (Hindustan: 20220204)

<https://www.livehindustan.com/lifestyle/story-follow-these-basic-tips-to-avoid-hair-fall-after-hair-rebonding-5726792.html>

एग फर्टिलाइजेशन से लेकर प्रेगनेंट होने तक का सफर हर महिला के लिए मुश्किलों से भरा लेकिन खूबसूरत अनुभव लिए होता है। हालांकि, ऐसा हर महिला के साथ नहीं होता है। गर्भावस्था के दौरान महिलाओं में कई समस्याएं उत्पन्न हो सकती हैं और समय पर इसका इलाज न करवाने से यह समस्याएं गंभीर रूप भी ले लेती हैं। गर्भावस्था के दौरान ऐसी ही समस्याओं में से एक समस्या है एक्टोपिक प्रेग्नेंसी। आइए जानते हैं क्या होती है एक्टोपिक प्रेग्नेंसी और क्या हैं इसके लक्षण, खतरा और उपचार।

क्या हैं एक्टोपिक प्रेग्नेंसी-

एक्टोपिक प्रेग्नेंसी में फर्टिलाइज एग गर्भाशय से नहीं जुड़ता है बल्कि वह फैलोपियन ट्यूब, एब्डोमिनल कैविटी या गर्भाशय ग्रीवा से जाकर जुड़ जाता है। इसे अस्थानिक गर्भावस्था भी कहा जाता है। अमेरिकन एकेडमी ऑफ फैमिली फिजीशियन के अनुसार एक्टोपिक प्रेग्नेंसी 50 में से एक महिला को होती है।

एक्टोपिक प्रेग्नेंसी के लक्षण-

एक्टोपिक प्रेग्नेंसी के लक्षणों में पेट खराब होना, उल्टी, हल्की ब्लीडिंग या तेज ब्लीडिंग, पेल्विक हिस्से में दर्द, पेट में तेज ऐंठन, चक्कर आना या कमजोरी, बहुत ज्यादा पसीना आना, पीली त्वचा, जैसी एनीमिया में होती है, बेहोशी, कंधे, गर्दन या गुदा में दर्द या फिर शरीर के एक हिस्से में दर्द हो सकता है।

एक्टोपिक प्रेग्नेंसी के कारण-

-फैलोपियन ट्यूब के सूजन

- किसी कारण से ट्यूब का क्षतिग्रस्त होना

- फर्टिलाइज एग के असामान्य विकास

-हार्मोन असंतुलन

-पेल्विक इंफ्लामेट्री डिजीज

- 35 के बाद प्रेगनेंसी

- पेल्विक सर्जरी के कारण स्कार टिश्यू बनना

- फर्टिलिटी दवाओं के सेवन या आईवीएफ

एक्टोपिक प्रेगनेंसी का उपचार-

एक्टोपिक प्रेगनेंसी का पता लगाना आसान नहीं है। डॉक्टर इसकी जांच तभी करते हैं, जब आपको गर्भावस्था के दौरान बार-बार दर्द होता है। ऐसे में डॉक्टर पेल्विक परीक्षा करवाते हैं। इनके अलावा, अन्य जांच भी की जा सकती हैं।

-रक्त परीक्षण: इसके जरिए, रक्त जांच में एचजीसी (ह्यूमन कोरिओनिक गोनाडोट्रोपिन) का स्तर पता किया जाता है। एचसीजी एक हार्मोन है, जो गर्भावस्था के दौरान उत्पन्न होता है। अगर एचसीजी का स्तर बहुत ज्यादा है, तो यह एक्टोपिक प्रेगनेंसी के लक्षण हो सकते हैं।

-अल्ट्रासाउंड: एक्टोपिक प्रेगनेंसी से निपटने के लिए डॉक्टर ट्रांसवेजाइनल अल्ट्रासाउंड (Transvaginal ultrasound) का सहारा ले सकते हैं। योनि में एक डिवाइस डाला जाता है, जिससे अंदर का भाग देखा जा सकता है। अगर फैलोपियन ट्यूब में भ्रूण दिखाई दे, तो यह एक्टोपिक प्रेगनेंसी होती है।

-सोनोग्राफी के जरिए भी गर्भाशय की जांच की जा सकती है। अगर प्रेगनेंसी की पुष्टि हो चुकी है और फिर भी गर्भाशय में भ्रूण दिखाई न दे, तो यह एक्टोपिक प्रेगनेंसी का संकेत हो सकता है।

4 फरवरी को ही क्यों मनाया जाता है विश्व कैंसर दिवस? जानें इसका इतिहास (Navbharat Times: 20220204)

<https://navbharattimes.indiatimes.com/education/gk-update/why-is-world-cancer-day-on-4th-february/articleshow/89324498.cms>

World Cancer Day History: विश्व स्वास्थ्य संगठन की पहल पर वर्ष 1933 में पहला कैंसर दिवस जिनेवा, स्विट्जरलैंड में मनाया गया था।

World Cancer Day History: आज के समय में पूरा विश्व कोविड से डरा हुआ है। पिछले दो साल से हर कोई इस खतरनाक वायरस से जूझ रहा है। बढ़ते प्रदूषण और बदलते पर्यावरण के कारण आए दिन, तरह-तरह की नई बीमारियां लोगों को अपना शिकार बना रही हैं, जिसके कारण वैज्ञानिकों में काफी डर बना हुआ है। इन्हीं खतरनाक बीमारियों में से एक बीमारी है कैंसर।

इस बीमारी के प्रति लोगों को जागरूक करने के लिए प्रतिवर्ष विश्व भर में 4 फरवरी को विश्व कैंसर दिवस (World Cancer Day) मनाया जाता है। वर्ष 1933 में इस दिन को मनाने की शुरुआत हुई थी। इस दिन दुनिया भर में कैंसर (Cancer) के प्रति जागरूकता फैलाने और इसके संकेतों को लोगों तक पहुंचाने के लिए कई तरह के कार्यक्रम रखे जाते हैं, ताकि लोग सही समय पर इसकी पहचान कर सकें। तो चलिए, आपको इस दिन के बारे में कुछ खास बातें बताते हैं।

वर्ष 1933 में मना पहला कैंसर दिवस

विश्व स्वास्थ्य संगठन की पहल पर वर्ष 1933 में पहला कैंसर दिवस जिनेवा, स्विट्जरलैंड में मनाया गया था। तबसे अब तक हर साल कैंसर दिवस पर नई थीम जारी की जाती है। इसके पीछे उद्देश्य ये है, कि आम लोगों को कैंसर के खतरों के बारे में जागरूक और इसके लक्षण से लेकर इसके बचाव के बारे में जानकारी दी जा सके। कई लोगों में गलतफहमी होती है, कि कैंसर छूने से भी फैलता है, जिसके कारण लोग कैंसर के रोगियों से अच्छा व्यवहार नहीं करते हैं। लेकिन ऐसा बिल्कुल भी नहीं है, बल्कि ये धारणा पूरी तरह गलत है। हमें इन मरीजों से भेदभाव करने की जगह उनका साथ देना चाहिए।

क्या है इस बार की थीम? (World Cancer Day Theme)

इस वर्ष विश्व कैंसर दिवस मनाने के लिए प्रतिवर्ष एक थीम निर्धारित की जाती है। इस बार की थीम क्लोज द केयर गैप (Close The Care Gap) है। इस थीम के साथ यह दिन पूरे विश्व में मनाया जाएगा।

कैंसर की खोज और इतिहास

कैंसर शब्द की उत्पत्ति का श्रेय यूनानी चिकित्सक हिप्पोक्रेट्स (460-370 ईसा पूर्व) को दिया जाता है। इन्हें "चिकित्सा का जनक" भी माना जाता है। हिप्पोक्रेट्स ने गैर-अल्सर बनाने और अल्सर बनाने वाले ट्यूमर का वर्णन करने के लिए कार्सिनो और कार्सिनोमा शब्द का इस्तेमाल किया। ग्रीक भाषा में, ये शब्द एक केकड़े को संदर्भित करता है, जो संभवतः बीमारी पर लागू होता है। 70-80 करोड़ साल पहले डायनासोर जीवाश्मों में कैंसर सेल्स के प्रमाण देखे गए। 2003 में कई शोध के बाद इस बात का पता चला। वहीं 4.2-3.9 करोड़ साल पहले होमो इरेक्टस में सबसे पुराना होमिनिड मेलिगनेंट ट्यूमर पाया गया। 1932 में लुइस लीके ने इस बात की जानकारी दी थी।

3000 ई.पू. के दौरान मिस्र की ममियों में कैंसर के सेल्स पाए जाने के प्रमाण मिले। 1600 ई.पू. के दौरान मिस्र में स्थानीय लोग देवताओं में कैंसर के होने की बात किया करते थे। प्राचीन मिस्र के स्क्रॉल ने गर्भाशय द्वारा इलाज किए गए स्तन ट्यूमर के आठ मामलों का वर्णन किया है। उन्होंने बताया है, कि पेट के कैंसर को उबले हुए जौ को खजूर के साथ मिलाकर इलाज किया जाता है। 500 ई.पू. भारत में रामायण ने बढ़ते ट्यूमर को रोकने के लिए आर्सेनिक पेस्ट के साथ उपचार का वर्णन किया है।

50 ई. में इटली में रोम के लोगों ने पाया कि कुछ ट्यूमर को सर्जरी के माध्यम से हटाया जा सकता है। लेकिन उन्होंने देखा कि इस बीमारी में कोई भी दवा काम नहीं कर रही है। उन्होंने कहा कि सभी प्रयासों के बाद भी कुछ ट्यूमर फिर से बढ़ गए। सन् 1500 में यूरोप में कैंसर को पहचानने के लिए शव परीक्षण अधिक बार आयोजित किए गए और आंतरिक कैंसर की समझ बढ़ी। 1595 में नीदरलैंड में जाचरियस जैनसेन ने माइक्रोस्कोप का आविष्कार किया।

कैंसर के प्रकार (Types Of Cancer)

विश्व स्वास्थ्य संगठन के मुताबिक हर 10 में एक भारतीय को कैंसर होने की आशंका बनी रहती है और 2025 तक तो देश के 16 लाख लोग कैंसर का शिकार हो सकते हैं। जिसमें, सबसे ज्यादा ब्रेस्ट कैंसर के मरीज होंगे। इस खतरनाक बीमारी में लगभग 100 से ज्यादा प्रकार होते हैं। इनमें सबसे आम स्किन कैंसर, ब्रेस्ट कैंसर, लंग कैंसर, प्रोस्टेट कैंसर, कोलोरेक्टल कैंसर, ब्लैडर कैंसर, मेलानोमा, लिम्फोमा, किडनी कैंसर हैं। महिलाओं में सबसे ज्यादा स्तन, कोलोरेक्टल, फेफड़े, सर्वाइकल, और

थायराइड कैंसर होता है, वहीं, पुरुषों में फेफड़े, प्रोस्टेट, कोलोरेक्टल, पेट और लिवर का कैंसर सबसे ज्यादा पाया जाता है।

कैंसर के कारण

कैंसर होने के कई कारण होते हैं। हालांकि इनमें सबसे आम कारणों में धूम्रपान, तम्बाकू, फिजिकल एक्टिविटी की कमी, खराब डाइट, एक्स-रे से निकली रेज, सूरज से निकलने वाली यूवी रेज, इन्फेक्शन, फैमिली के जीन आदि होते हैं।

Omicron

The sub-lineages of the Omicron variant (The Hindu: 20220204)

<https://www.thehindu.com/news/national/the-sub-lineages-of-the-omicron-variant/article38368975.ece>

Stop the spread: Health workers on a door-to-door fever survey in Hyderabad. The campaign that started aims to identify individuals with COVID-19 symptoms, supply medicine kits and isolate them, to break the transmission chain in the fight against the spread of the Omicron variant

How many different lineages does Omicron have and how are they different from each other?

The story so far: In late November 2021, the World Health Organization designated the lineage B.1.1.529 of SARS-CoV-2 as a Variant of Concern (VoC) and assigned it the Greek alphabet Omicron. This variant was initially uncovered by researchers based on genomes from Southern Africa as well as travellers from the region and was characterised by a strikingly large number of mutations, particularly in its spike protein. The Omicron variant has now been detected in over 130 countries . The variant is now present in all seven continents and associated with an uptick of COVID-19 cases in the regions where it has been detected, including infections in fully vaccinated individuals or people who were previously infected with other variants of SARS-CoV-2. Omicron continues to dominate the pandemic in most regions since early 2022, although the massive surges seen in many countries have already peaked.

The timely detection and reporting of Omicron was a result of the efforts of researchers from South Africa, Botswana and Hong Kong who shared the initial genome sequences of the variant on GISAID, a database in which researchers from all over the world deposit sequencing data of SARS-CoV-2.

What are lineages?

The SARS-CoV-2 virus evolves by accumulation of genetic mutations. These form the basis of continued evolution of the virus and are produced during the process of infection and replication of the virus in the cells. Clusters of viruses with similar genomic mutations and a common origin are called a lineage or clade of the virus, and the naming of the lineages follow an open system contributed by researchers who form the PANGO network.

What are the sub-lineages of Omicron?

While the initial designation of the lineage was based on just 7 genomes, the designation of the lineage as a variant of concern by the WHO has seen an accelerated pace of screening and sequencing and as a consequence, a larger number of sequences representative of Omicron. As more genomes became available, researchers noted that not all sequences designated as Omicron had the full set of mutations that were initially reported for the variant. It was also observed that the Omicron cluster encompasses not just a single lineage but rather a family of three sister lineages branching from a common parent. These clusters were subsequently named as lineages BA.1, BA.2 and BA.3 (where BA is an alias for B.1.1.529). The VoC Omicron thus comprises all three sub-lineages, although each of them differs significantly from each other and contains common as well as unique mutations as compared to each other.

Of the clusters, BA.1 is the most prevalent Omicron lineage worldwide, accounting for over 97% of Omicron sequences. Lineage BA.2, although less prevalent globally, is becoming the most frequent variant in the recent weeks in many regions particularly in Europe and Asia. In Asia, BA.1 lineage is found in 85% of the total Omicron sequences while BA.2 makes up for 15% of them. The third sub-lineage, BA.3, is rare as of now, accounting for only a few hundred known cases globally and has not yet been reported from Asia.

What is the BA.2 lineage and how is it different?

As the number of COVID-19 cases is declining across many parts of the world, the lineage BA.2 is observed to be increasing in proportion in many countries and competing for dominance with the previously prevalent BA.1 lineage. Overall, the BA.2 lineage is now detected in over 50 countries.

While there are many mutations that BA.1 and BA.2 have in common, lineage BA.2 has 28 unique mutations as compared to BA.1 which makes it indicatively different from its sister lineage BA.1. This number is also higher than the number of defining mutations in any previously designated VoC, including Delta (lineage B.1.617.2) which is defined by a unique set of 17 mutations.

Databases which collect evidence on the functionality of mutations from published literature are key to understanding the functions of mutations as they become evident from genome sequences. One such database —ESC (<https://clingen.igib.res.in/esc/>) is maintained at the CSIR Institute of Genomics and Integrative Biology and systematically collects evidence for interpretation of genomes on immune escape mutations.

In terms of spike protein mutations, BA.2 has approximately 8 unique mutations as compared to BA.1, some of which are known to be associated with immune escape. However, BA.2 has been predicted to have lesser immune escape potential than BA.1, since it lacks the spike protein mutations R346K and G446S which are majorly associated with immune escape. Furthermore, mutations in the receptor-binding domain of the spike protein, the key part of the virus that allows it to latch on to the host's cells, are largely shared by BA.1 and BA.2.

It is important to note that BA.1 has a mutation in the gene which encodes for the spike protein which causes one of the primers used in some RT-PCR diagnostic kits to fail (also known as the Spike Gene Target Failure (SGTF) or spike gene dropout). SGTF was used extensively across the world as a proxy for Omicron and enabled researchers to estimate the rapid spread of BA.1. However, BA.2 does not harbour this mutation in the spike protein and therefore does not cause a spike gene dropout. The prevalence today is therefore largely estimated through genome sequencing.

In contrast to spike protein mutations, there is a larger difference in mutations between BA.1 and BA.2 in the gene ORF1ab, with the lineage BA.2 harbouring 9 unique mutations as compared to BA.1 in the gene. ORF1ab gene codes for non-structural proteins in the virus that are responsible for controlling replication, proof-reading and inhibiting innate immunity of the host, possibly influencing transmissibility and disease severity.

Why is BA.2 being discussed?

The BA.2 lineage is seen to be increasing in many countries in Asia including India and Europe, which is an early indication that the lineage is more transmissible than its sister lineage BA.1.

Despite the decrease in COVID-19 cases in many regions in recent weeks, BA.2 has been seen to be competing with BA.1 and has become the prominent lineage in some countries including Denmark, where cases continue to rise. The BA.1 lineage was detected in Denmark in November 2021 while BA.2 was first detected a few weeks later in December. By the end of January 2022, BA.2 has outcompeted BA.1 in Denmark to become the dominant lineage in the country, and its prevalence is seen to be increasing in several other countries including India, the United Kingdom, Singapore, the Philippines and South Africa.

In India, BA.2 was first detected late in November 2021, 2 weeks after the detection of its sister lineage BA.1. BA.2 has since become the dominant Omicron lineage in India, increasing from 5% of all Omicron cases in December to over 50% by January 2022. In the United Kingdom, an increase in the number of cases linked to BA.2 has been seen since the first week of January 2022. In South Africa, where the Omicron variant was first detected,

BA.2 is seen to be growing in prevalence in the recently sequenced samples, although the Omicron wave in South Africa continues to go down.

Is the BA.2 lineage more transmissible?

A preliminary risk assessment analysis by Statens Serum Institut in Denmark estimates that BA.2 is about 1.5 times more transmissible than BA.1. Another study conducted in Danish households and deposited in a preprint server before formal peer review, suggests that household transmission is higher among contacts of BA.2 infected individuals as compared to BA.1 indicating that BA.2 is intrinsically more transmissible than BA.1. Whether this is driven by immune escape is still an open question. A preliminary combined report for all vaccines by the U.K. Health Security Agency shows that vaccine effectiveness against symptomatic COVID-19 was similar for BA.2 and BA.1 lineages, although the report is based on a small amount of data and further research will be required to perceive vaccine efficacy.

Since all early work done on Omicron was primarily focused on the BA.1 lineage, additional research will be needed to see how concerning the BA.2 lineage is. While there are increasing indications to show that BA.2 is more effectively transmitted than BA.1, there is limited evidence yet in terms of how different BA.2 is in terms of disease severity, very early data from countries like Denmark and India does not suggest a substantial difference in disease severity between BA.1 and BA.2.

What next?

As the SARS-CoV-2 continues to be transmitted and cause infections in a significant large number of people, it is apparent that it will continue to accumulate mutations at a heightened pace. Being the currently dominant lineage, it is expected that several more sub lineages of the Omicron variant are likely to come up in different regions of the world as the virus explores its evolutionary landscape and is similar to what was observed for Delta. In the context of the current Omicron wave, it is reassuring that vaccines and boosters continue to be effective in preventing severe disease. Whether BA.2 can cause reinfections in those previously infected with BA.1 and continue unabated is still an open question, for lack of evidence. Additional research efforts revolving around the BA.2 lineage in the upcoming weeks would help ascertain facts and address these pressing questions.

Meanwhile, in the periods of uncertainty, non-pharmacological interventions including good quality masks, ventilation and social distancing has become more important than ever in our fight against COVID-19.

Omicron: 10 things scientists have decoded about human immunity (Hindustan Times: 20220204)

<https://www.hindustantimes.com/world-news/omicron-10-things-scientists-have-decoded-about-human-immunity-101643949835316.html>

Immunologists have said that it is not surprising that immunity against Covid is getting waned in a few months as that is supposed to happen.

B cells and T cells are backbone of the immune system against SARS-CoV-2.

The rapid spread of Omicron across the world at a time when the world has already seen two waves of the pandemic has revealed several surprising things about the human immunity system. The immunity system remembers past infection but for SARS-CoV-2, it has not been very long. A study published in Nature has taken a deep dive into this and outlined how the immune system against Covid and its variants work.

Here are the 10 points about human immunity:

1. B cells are the first responders and when a pathogen attacks, they get activated. B cells churn out antibodies and then they die.
2. It was not surprising to scientists that neutralising antibody levels were dropping after a few months because antibodies are supposed to wane.
3. There are short-live B cells and long-lived B cells. While short-lived B cells die, some long-lived B cells become memory B cells which can rapidly divide and become plasma cells when encountered by a virus. These cells live with us for the rest of our lives.
4. This response of the memory B cell improves over time. In a study, it was found that six months after vaccination, individuals had an elevated number of memory B cells that also responded to new variants.
5. Another pillar of immune memory are T cells. They kill the virus and also send signals to other parts of the immune system to get activated against the virus attack. Some T cells then become memory T cells.
7. Some people might carry memory T cells from past coronavirus infections — such as those that cause common colds — that can recognise SARS-CoV-2.
8. According to the observation of immunologists, memory cells typically can't block infection in the way that neutralising antibodies can, but they don't necessarily need to.
9. After the Covid-19 infection, the memory cells get some time as serious illness generally does not take place instantly. In this time, memory T cells do their jobs. "When re-exposed to

a virus or booster, these cells will kick into overdrive. In a 24-hour period, you can get a tenfold increase in the number of your memory T cells," the study said.

South Africa's Afrigen Biologics has used the publicly available sequence of Moderna's COVID-19 mRNA vaccine to make its own version of the shot, which could be tested in humans before the end of this year, the company's top executive said on Thursday. Bryan Wood reports.

10. Several studies have found that people who had been vaccinated or had been infected with SARS-CoV-2 had about the same T-cell response to Omicron as they did to the Delta variant, despite a large number of mutations.

Breast Cancer

How self-examination, annual mammograms can help prevent breast cancer (The Indian Express: 20220204)

<https://indianexpress.com/article/lifestyle/health/world-cancer-day-experts-breast-cancer-mammogram-7754201/>

World Cancer Day 2022: Changing lifestyle, late marriage, and higher age at childbirth are some factors that make the disease common, especially in big cities

Every year, World Cancer Day is observed on February 4 to raise awareness about cancer and encourage its prevention, detection, and treatment.

According to experts, there are many types of cancers that, if detected on time, can be cured with proper treatment and diet. One such form is breast cancer, the most common cancer affecting women, as such, making it necessary to take certain preventive steps.

Dr Priya Tiwari, senior consultant and medical oncologist at Artemis Hospital, Gurgaon said that sometimes patients do not disclose symptoms like lumps even to their spouse. "Due to delay in seeking treatment, the cancer reaches a stage that becomes very difficult to cure. Breast cancer often presents with lumps, but all lumps may not be cancerous. Other causes of lumpiness are fibro adenomas (benign growth of breast tissue), cyst formation and fullness during periods. We recommend self-examination after 20, and annual mammogram test from the age of 45 for women," she said.

As per a report by National Cancer Registry Programme, released by The Indian Council of Medical Research (ICMR) and National Centre for Disease Informatics and Research (NCDIR), Bengaluru, cancer cases in the country are likely increase to 15.7 lakhs by 2025, from 13.9 lakh in 2020. Among women, breast cancers are estimated to contribute 2.0 lakhs (14.8 per cent) of the total cancer burden.

Changing lifestyle, late marriage, and higher age at childbirth are some factors that make the disease most common.

Breast cancers are curable if diagnosed at an early stage. “The best part of early diagnosis is that one does not have to lose the breast. Nowadays, breast conservative surgery is a part of treatment process. Self-breast examination and screening are imperative for early diagnosis of breast cancer and rule out the myths surrounding the disease. The earlier the cancer is detected, the better the chances for cure and survival,” said Dr Jyoti Singh, Consultant – Radiation Oncology, Paras Hospitals, Gurugram.

But if left untreated, cancer cell can spread further, where multiple lumps can develop in the breast and axilla (armpit). Also, these cells can spread in the whole body. For instance, if they enter the liver, patients can have pain in the right side of abdomen, and sometimes jaundice. It can also affect bones, leading to multiple bone pains, doctors mention.

But the good news is that there are increasing options even for advanced stage cancer. “We have more than one breast cancer trials. We have a trial of a very important drug called trastuzumabderuxtecan. We also have a trial of oral selective estrogen receptor degrader (SERD) for the hormone replacement of the breast cancer patients,” said Dr Tiwari.

Dr Tiwari suggested a healthy and nutritious diet for breast cancer patients. “You should not have any food which makes you nauseous. Small and frequent meals are fine and eat only if you are hungry. If you try to push yourself, it might cause vomiting,” she mentioned.

Even if someone has been diagnosed with the disease or undergoing treatment, it is essential to remain positive, Dr Tiwari asserts. “Research has also shown that early dinner can help reduce chances of breast cancer. Increase intake of fresh fruits and raw vegetables in your diet. Cut down on processed meat, alcohol and red meat, maintain a proper body weight because obesity or overweight increases the risk,” she said.

Diet/ Nutrition

Consume these five superfoods for thyroid health (The Indian Express: 20220204)

<https://indianexpress.com/article/lifestyle/health/superfoods-thyroid-health-ayurvedic-amla-coconut-7715984/>

These five superfoods "work wonders for thyroid health (for all kinds of thyroid imbalances-hypo, hyper and auto-immune)," said Dr Dixa Bhavsar.

Thyroid is a butterfly-shaped gland present at the base of the neck, that plays an essential role in the metabolic processes of our body. Hence, it is crucial to keep our thyroid health in check as it is responsible for our overall health.

Owing to lifestyle factors like inadequate nutrition and stress among others, a lot of men and women, regardless of their age, suffer from thyroid issues. To ensure robust thyroid health, make sure you include some superfoods, known to aid thyroid function, in your daily diet.

As per Ayurvedic expert Dr Dixa Bhavsar, these five superfoods “work wonders for thyroid health (for all kinds of thyroid imbalances-hypo, hyper and auto-immune). Wondering what they are? Read on.

Amla

As per Dr Bhavsar, “Amla has eight times more vitamin C than an orange and around 17 times that of a pomegranate.” This humble Indian fruit truly deserves its superfood status.

Further, she mentioned how it is not just great for your thyroid health but is also “a proven tonic for hair”. It slows down greying, prevents dandruff, strengthens hair follicles and increases blood circulation to the scalp thereby, improving hair growth.

Coconut

“Coconut is one of the best food for thyroid patients, be it raw coconut or coconut oil,” she said. It improves slow and sluggish metabolism. Coconut contains MCFAs (medium-chain fatty acids) and MTCs (medium-chain triglycerides) in abundance which helps improve metabolism.

Pumpkin seeds

Pumpkin seeds are also a rich source of zinc, which is critical to absorb other vitamins and minerals in the body and also promote the synthesis and balancing of thyroid hormones in the body.

Brazil nuts

Selenium is a micronutrient that the body requires for the metabolism of thyroid hormones, the expert explained. It “is required for the conversion of T4 to T3, and Brazil nuts are also one of the best natural sources of this nutrient. In fact, three Brazil nuts a day is enough to give you a healthy dose of this powerful antioxidant and thyroid mineral”.

Moong beans

“Beans contain protein, antioxidants, complex carbohydrates and loads of vitamins and minerals,” the expert said. “They are also high in fibre, which can be beneficial if you suffer from constipation, a common side symptom of thyroid imbalance.”

Moong, like most beans, provides iodine and the best thing about moong is they are the easiest to digest among all beans so they are an excellent addition to a thyroid-friendly diet that aims to offset the implications of a lowered metabolic rate, brought on by the disorder, Dr Bhavsar said.

Obesity

Bariatric surgery reverses low testosterone levels in obese male teenagers (Hindustan Times: 20220204)

<https://www.hindustantimes.com/lifestyle/health/bariatric-surgery-reverses-low-testosterone-levels-in-obese-male-teenagers-101643946490614.html>

This was the first major study to examine how weight loss after bariatric surgery affects testosterone in adolescent boys.

A new study has found that bariatric surgery not only treats obesity and reverses Type 2 diabetes but also reverses low testosterone levels in obese male teens.

The study has been published in the 'European Journal of Endocrinology'.

The finding is important because, in addition to reducing inflammation and increasing insulin sensitivity, weight loss after bariatric surgery may also influence sexual and fertility functions.

This was the first major study to examine how weight loss after bariatric surgery affects testosterone in adolescent boys. Obesity in adolescent boys can often lead to hypogonadism, as shown by lower-than-normal testosterone concentrations, which may lead to sexual difficulties and reduced fertility.

"It is remarkable that testosterone levels more than doubled and in fact normalized in most adolescent boys who underwent bariatric surgery, and this was maintained up to five years," said study co-author Thomas Inge, MD, PhD, Surgeon-in-Chief and Director of Adolescent Bariatric Surgery Program at Ann & Robert H. Lurie Children's Hospital of Chicago, and Professor of Surgery and Pediatrics at Northwestern University Feinberg School of Medicine.

"This testosterone response was greater than that expected in adults undergoing these same operations and adds to the growing list of benefits of using bariatric surgery in teenagers with severe obesity," he added.

The study involved 34 teen males with severe obesity who were enrolled in the Teen-Longitudinal Assessment of Bariatric Surgery, a prospective, NIH funded observational study. These teens underwent bariatric surgery and were followed for five years. Prior to surgery, only 27 per cent of participants had normal free testosterone levels. Two years later, 80 per cent had normal levels, and five years later, 67 per cent maintained normal free testosterone levels, presumably due to some weight regain.

The study, which was led by Dr Paresh Dandona's team in the Division of Endocrinology at the University of Buffalo, also showed dramatic reductions in inflammation and insulin resistance, which provided hope that adolescent males with severe obesity who undergo bariatric surgery may have a better outlook for future metabolic health and fertility.

"The rise in testosterone levels paired with improvement in insulin sensitivity after bariatric surgery point to benefits in improving glucose metabolism, fertility, lipid metabolism, bone mineralization, and muscle mass. These changes can help decrease morbidity over the lifespan related to obesity-related complications," said Ellen Kim, MD, a pediatric endocrinologist and Medical Director of the Interdisciplinary Weight Management Program at Lurie Children's, as well as Associate Professor of Pediatrics at Northwestern University Feinberg School of Medicine. (ANI)