DAILY NEWS BULLETIN

LEADING HEALTH, POPULATION AND FAMILY WELFARE STORIES OF THE DAY

Thursday 20190808

पोलियो

पाकिस्तान में पोलियो वायरस का खौफ; पांच और मरीज आए सामने, लगातार बढ़ रहे हैं मामले (Dainik Jagran:20190808)

https://www.jagran.com/world/pakistan-polio-cases-on-the-rise-in-pakistan-five-more-victims-confirmed-19469882.html

पाकिस्तान में पोलियो के पांच केस सामने आए हैं। जो बच्चे पोलियो के शिकार हुए हैं उनमें से किसी ने भी पोलियो अभियान के दौरान वेक्सीन नहीं ली थी।

इस्लामाबाद, एएनआइ। पाकिस्तान के खैबर पख्तूनख्वा प्रांत में पांच और बच्चों में पोलियो वायरस मिलने की पुष्टि हुई है। इनमें से एक तो महज 22 माह का है। स्थानीय अधिकारियों ने इसके लिए उन अभिभावकों को कसूरवार ठहराया है जो अपने बच्चों को पोलियो की दवा पिलाने से मना कर देते हैं।

पोलियो उन्मूलन अभियान में पाकिस्तानी प्रधानमंत्री के केंद्रीय प्रतिनिधि बाबर बिन अट्टा ने बताया कि जो बच्चे पोलियो के शिकार हुए हैं उनमें से किसी ने भी पोलियो अभियान के दौरान वेक्सीन नहीं ली थी और ना ही उनका सामान्य टीकाकरण हुआ था।

पिछले वर्षो के मुकाबले पाकिस्तान में इस साल पोलियो के मामलों में बहुत बढ़ोतरी हुई है। मुल्क में इस साल अभी तक 53 मामले मिल चुके हैं, जबकि 2017 में आठ और 2018 में 12 मामले सामने आए थे। एशिया में पाकिस्तान के अलावा केवल अफगानिस्तान में ही पोलियो के मामले सामने आ रहे हैं।

बता दें कि पाकिस्तान में पोलियो रोधी अभियान में जुटे कर्मियों की वहां के कट्टरपंथ समर्थक हत्या कर देते हैं। तीन माह पहले हमला बढ़ने के चलते पाकिस्तान में इस मुहिम को रोकना पड़ा था। इस मुहिम में करीब दो लाख 60 हजार कर्मचारी जुटे थे। लेकिन कई जगहों पर बंदूकधारियों ने पोलियो टीमों को निशाना बनाया था, जिसमें कई लोगों की जान चली गई थी।

गौरतलब है कि इसके पहले पाकिस्तान के खैबर पख्तूनख्वा प्रांत में पोलियो अभियान के खिलाफ दुष्प्रचार करने पर सात निजी स्कूलों को सील कर दिया गया था। पाकिस्तान उन तीन देशों में है जो अभी तक पोलियो से पूरी तरह मुक्त नहीं हो पाए हैं। दो अन्य देश अफगानिस्तान और नाइजीरिया हैं।

कैंसर

Cancer Warning Signs: कैंसर होने से पहले शरीर देता है यह 5 चेतावनियां, सभी उम्र के लोग बरतें सावधानियां (Dainik Jagran:20190808)

https://www.onlymyhealth.com/cancer-warning-signs-by-body-before-you-get-cancer-in-hindi-1565237956

मौजूदा दौर में ह्रदय रोगों के बाद कैंसर से मरने वाले लोगों की संख्या सबसे ज्यादा होती है इसलिए इसे वर्तमान समय की सबसे ज्यादा खतरनाक बीमारी के रूप में जाना जाता है क्योंकि इसका उपचार फिलहाल विकासशील देशों में नहीं है।

मौजूदा दौर में ह्रदय रोगों के बाद कैंसर से मरने वाले लोगों की संख्या सबसे ज्यादा होती है इसलिए इसे वर्तमान समय की सबसे ज्यादा खतरनाक बीमारी के रूप में जाना जाता है क्योंकि इसका उपचार फिलहाल विकासशील देशों में नहीं है। कैंसर जैसी घातक बीमारी किसी भी उम्र के व्यक्ति को अपनी चपेट में ले सकती है चाहे वह छोटा हो या बड़ा। इंडियन काउंसिल ऑफ मेडिकल रिसर्च के अनुसार 2020 तक कैंसर के 17.3 लाख तक नए मामले सामने आ सकते है, जिसमें से 8.8 लाख तक लोग अपनी जान गंवा सकते हैं।

दरअसल इस बीमारी से मरने वालों लोगों की संख्या इतनी ज्यादा होने का कारण इसके लक्षणों का बहुत देर से पता चलना है। बहुत से लोग इसके लक्षणों को सही समय पर नहीं पहचान पाते, जिसके कारण उन्हें एडवांस स्टेज अपनी चपेट में ले लेती है और वह इस बीमारी का शिकार हो जाते हैं। ऐसा भी नहीं है कि यह बीमारी अचानक से इतना बढ़ जाती है अगर इसके शुरुआती लक्षणों पर ध्यान दिया जाए तो कैंसर जैसी बीमारी से बचाव आसान हो जाता है। हम आपको बताने जा रहे हैं कि कैंसर होने से पहले आपका शरीर किस प्रकार आपको आगाह कर देता है कि आपको अब सावधानियां बरतना शुरू कर देना चाहिए।

कैंसर के शुरुआती संकेत

भूख कम लगना

भूख न लगने की समस्या हमारे पाचन तंत्र से जुड़ी होती है, चाहे वह बच्चे हों या बड़े कोई भी इसका शिकार हो जाता है। पाचन क्रिया खराब होना आम बात है, जिसके जल्द दुरुस्त किया जा सकता है लेकिन अगर आपको कई दिनों से भूख बहुत कम लग रही है, तो आपको तुरंत डॉक्टर को दिखाना चाहिए क्योंकि यह एक अच्छा संकेत नहीं है और इसे कैंसर का शुरुआती संकेत कहा जा सकता है।

लगातार सांस फूलना

सांस फूलने के पीछे अक्सर लोग तेज चलने या दौड़ने को कारण मानते हैं लेकिन ऐसे बहुत से लोग हैं जिनकी सांस बिना तेज चले या दौड़े भी फूल जाती है। सांस फूलना आपकी सेहत के लिए अच्छा संकेत नहीं हैं क्योंकि यह कैंसर का संकेत हो सकता है। अगर आपकी भी सांस सामान्य रूप से फूलती है या फिर सांस लेने में दिक्कत हो रही है तो तुरंत डॉक्टर से जांच कराएं।

लंबे समय तक सर्दी-खांसी रहना

मौसम में बदलाव सर्दी-खांसी का कारण हो सकता है लेकिन इसके उपचार के लिए ली गई दवा से भी यह ठीक नहीं हो रहा है तो या फिर सर्दी-खांसी को तीन या उससे ज्यादा का समय हो गया तो तुरंत डॉक्टर से सलाह लेकर जांच कराए क्योंकि लंबे समय तक सर्दी-खांसी कैंसर का संकेत हो सकता है।

घाव का ठीक ना होना

आपके शरीर के किसी अंग पर किसी कारण से चोट लगने के बाद कोई घाव बन गया है और वह ठीक होने का नाम नहीं ले रहा है तो डॉक्टर को दिखाना ही एकमात्र विकल्प है। ये छोटी-छोटी चीजें बाद में एक बड़ी बीमारी का रूप ले लेती है, जो आगे चलकर कैंसर का कारण बन सकती हैं।

लगातार खून बहना

अगर आपको शौच, पेशाब या थूकते वक्त किसी प्रकार की ब्लीडिंग हो रही तो वक्त आ गया है कि आप सावधान हो जाए और तुरंत डॉक्टर से मिलें क्योंकि यह आपकी सेहत के लिए खतरनाक साबित हो सकता है। भले ही यह कैंसर ना हो लेकिन यह स्वास्थ्य बिगड़ने का एक संकेत हो सकता है।

शोधकर्ताओं ने तैयार किया दुनिया का सबसे पतला सोना 2डी गोल्ड, कैंसर ठीक करने में होगा उपयोग (Amar Ujala:20190808)

https://www.amarujala.com/world/london-researchers-prepare-world-s-thinnest-gold-2d-gold-will-be-used-to-cure-cancer?src=top-lead

ब्रिटेन की यूनिवर्सिटी ऑफ लीड्स के शोधकर्ताओं ने दुनिया का सबसे पतला सोना '2डी गोल्ड' तैयार किया है

इस धातु का इस्तेमाल कैंसर ठीक करने में उपयोगी मेडिकल उपकरण और इलेक्ट्रॉनिक्स इंडस्ट्रीज में होगा

ब्रिटेन की यूनिवर्सिटी ऑफ लीड्स के शोधकर्ताओं ने दुनिया का सबसे पतला सोना '2डी गोल्ड' तैयार किया है। यह सोना सामान्य सोने से 10 गुना ज्यादा उपयोगी होने के साथ इंसानी नाखून से करीब 10 लाख गुना ज्यादा पतला है।

दो अणुओं से मिलकर बने इस शुद्ध सोने की मोटाई 0.47 नैनोमीटर है। इस धातु का इस्तेमाल कैंसर ठीक करने में उपयोगी मेडिकल उपकरण और इलेक्ट्रॉनिक्स इंडस्ट्रीज में होगा।

शोध की देखरेख करने वाले प्रोफेसर स्टीफन इवेंस के अनुसार 2डी गोल्ड की क्षमता को उपयोगी बनाने के लिए हमारे पास ढेर सारे आइडिया हैं। हम यह भी जानते हैं, 2डी गोल्ड मौजूदा प्रौद्योगिकियों की तुलना में अधिक प्रभावी होगा। अभी सोने का इस्तेमाल एयरोस्पेस, इंजीनियरिंग और इलेक्टॉनिक्स उपकरणों में हो रहा है।

सोने को कम कठोर धातु माना जाता है। तकनीक के विकास में इसका 2डी फॉर्म और भी उपयोगी साबित होगा। इस प्रकार के सोने का प्रयोग मोड़ने वाली स्क्रीन, इलेक्ट्रॉनिक इंक और पारदर्शी संचालन डिस्प्ले में बढ़ेगा।

इस प्रकार के सोने के प्रयोग से पानी साफ करने की प्रक्रिया को और बेहतर बनाया जा सकता है। मशीनों में इसके प्रयोग से कीमतों में थोड़ी सी बढ़ोतरी होगी।

गरीबों पर कैंसर का कहर: दूध, दही, सब्जी, मछलियां, हवा-पानी सब कुछ जहरीला बन चुका है (Amar Ujala:20190808)

https://www.amarujala.com/columns/opinion/cancer-havoc-on-the-poor?src=top-lead&pageId=1

कैंसर से समय पर सतर्क होने और उससे जूझने की क्षमता हमारी बहुसंख्यक गरीब आबादी के पास नहीं है। कैंसर के अस्पतालों का अकाल तो है ही, उचित अस्पतालों तक गरीबों की पहुंच बड़ी मुश्किल है। हर महीने आंखों के सामने, आसपास और जानने वालों को कैंसर से तबाह होते देखा जा सकता है। कीमोथेरेपी के लिए गरीब मरीजों को सरकारी अस्पतालों में भागते देखा जा सकता है। जिन सरकारी मेडिकल कॉलेजों में कम कीमत पर कीमोथेरेपी संभव है, वहां प्रतीक्षा सूची लंबी है।

निजी अस्पतालों का खर्च गरीबों के बाहर है। आयुष्मान योजना का लाभ बिना उपयुक्त अस्पताल और योग्य डॉक्टर के नहीं मिलने वाला। ऐसे में कैंसर के गरीब मरीजों के पास हर हाल में मौत एकमात्र विकल्प बचता है, मगर यह कैंसर मौत तक पहुंचने के पूर्व परिवारों को भी निचोड़ मारता है। इलाज के लिए अस्पताल दर अस्पताल भागते, घर, गहना बेचते गरीब मरीज के साथ, उसका पूरा परिवार तबाह हो जाता है। देश के जो बड़े अस्पताल हैं, वहां कैंसर के मरीजों का नंबर आने से पूर्व ही उनकी मौत करीब खिसक आती है।

बनारस का नया बना कैंसर इंस्टीट्यूट हो, लखनऊ का पीजीआई या मुंबई का टाटा इंस्टीट्यूट, डॉक्टरों की कमी और मरीजों की बढ़ती संख्या समस्या को और गंभीर बना रही है। अमीर लोग सिंगापुर, मलयेशिया और ब्रिटेन तक इलाज के लिए जा रहे हैं। एक आंकड़े के अनुसार, 2011 से 2015 तक

अकेले सिंगापुर में 3,139 भारतीयों ने कैंसर का इलाज कराया। अमेरिका में भी कुछ भारतीय अपना इलाज करा रहे हैं।

बहुराष्ट्रीय दवा कंपनियों ने हमेशा मुनाफे को प्राथमिकता दी है। कीमोथेरेपी का आज तक कोई विकल्प तैयार न होने के पीछे दवा उत्पादक कंपनियों और इसमें प्रयुक्त होने वाली मशीन का उत्पादन करने वाली कंपनियों का बड़ा हाथ बताया जाता है। भारत जैसे गरीब मुल्क ऐसी बहुराष्ट्रीय कंपनियों के लिए बड़े बाजार हैं। वे इस बाजार को बनाए रखना चाहती हैं। इस समस्या का समाधान केवल सरकारी स्तर के प्रयास से ही संभव है।

जब तक दुनिया के वैज्ञानिक कैंसर से जूझ रहे मरीजों के हितों के लिए नए शोधों के साथ आगे नहीं आएंगे, स्थिति नहीं सुधरने वाली। बताया जाता है कि नए वैज्ञानिक शोधों पर भी बहुराष्ट्रीय कंपनियों का पहरा है। इसलिए इस काम के लिए राष्ट्रीय स्तर पर प्रयास होना जरूरी है। आज देश में सालाना 12 लाख से ज्यादा कैंसर मरीज जुड़ रहे हैं। इनके लिए पर्याप्त अस्पताल नहीं हैं, जबकि आगे स्थिति और भयावह होगी। वर्ष 2020 तक कैंसर मरीजों की संख्या में 50 प्रतिशत वृद्धि की बात कही जा रही है।

इस पर गंभीरता से विचार करना चाहिए कि देश में कैंसर रोगियों की संख्या इतनी क्यों बढ़ रही है। मुंह के कैंसर के मुख्य कारण गुटखा और पान मसाले पर प्रतिबंध लगा, पर कानून की अपनी व्याख्या कर कंपनियों ने अपना मुनाफा जारी रखने के लिए उत्पादों को भिन्न तरीके से बाजार में बेचना जारी रखा। कीटनाशकों के अंधाधुंध और असुरक्षित इस्तेमाल के चलते पेट से जुड़े कैंसर पसर रहे हैं। दूध, दही, सब्जी, मछलियां, हवा-पानी सब कुछ जहरीला बन चुका है।

जहरीली हवा फेफड़े के कैंसर का मुख्य कारण है। प्रोस्टेट कैंसर भी पुरुषों में तेजी से फैला है। इंडियन काउंसिल ऑफ मेडिकल रिसर्च के अनुसार, 2014 तक कैंसर से रोज 1,300 मरीज मर रहे थे। ऐसे में, कैंसर के बेहतर इलाज और इसके निदान की दिशा में गंभीरता से सोचना समय की मांग है।

मलेरिया

मलेरिया बुखार से छुटकारा दिलाती हैं ये 5 आयुर्वेदिक औषधियां, सिर दर्द से मिलती है राहत (Dainik Jagran:20190808)

https://www.onlymyhealth.com/home-remedies-malaria-in-hindi-17926059747

मलेरिया बुखार से छुटकारा दिलाती हैं ये 5 आयुर्वेदिक औषधियां, सिर दर्द से मिलती है राहत

मलेरिया के परजीवी का वाहक मादा एनोफिलेज मच्छर है। इसके काटने पर मलेरिया के परजीवी लाल रक्त कोशिकाओं में प्रवेश करके बढ़ने लगते हैं।

मलेरिया (Malaria) एक वाहक-जनित संक्रामक रोग है, जो प्रोटोजोआ परजीवी द्वारा फैलता है। मलेरिया के परजीवी का वाहक मादा एनाफिलीज मच्छर है। इसके काटने पर मलेरिया के परजीवी लाल रक्त कोशिकाओं में प्रवेश करके बढ़ने लगते हैं। इससे एनीमिया के लक्षण उभरने लगते हैं। इसके लक्षणों में चक्कर आना, सांस फूलना इत्यादि शामिल है। इसके अलावा, बुखार, सर्दी, उबकाई, और जुखाम आदि जैसे लक्षण भी परेशान करने लगते हैं। गंभीर मामलों में मरीज को बेहोशी भी आ सकती है। मलेरिया सबसे प्रचलित संक्रामक रोगों में से एक है तथा भंयकर जन स्वास्थ्य समस्या है।

मलेरिया बुखार होने पर रोगी को बहुत ठंड लगती है। इस बुखार में रोगी के शरीर का तामम्मान 101 से 105 डिग्री फॉरेनहाइट तक बना रहता है। साथ ही मलेरिया में रोगी का लीवर बढ़ जाता है।

हालांकि, मलेरिया से बचने के लिए कुछ घरेलू उपाय कारगर हो सकते हैं। किसी भी घरेलू इलाज का सबसे बड़ा फायदा इसका हानिरहित प्रभाव होता है। अब बहुत से डॉक्टर भी मलेरिया जैसी गंभीर बीमारियों के लिए भी एंटीबायोटिक के अलावा प्राकृतिक उपचार लेने की सलाह देने लगे हैं। लेकिन, तमाम चिकित्सीय प्रगति के बावजूद अभी तक हम मलेरिया को जड़ से खत्म करने में हम कामयाब नहीं हो पाये हैं। ऐसे में मलेरिया का इलाज कुछ आयुर्वेदिक नुस्खों से किया जा सकता है। आइए जानें प्राकृतिक रूप से मलेरिया का इलाज कैसे किया जा सकता है।

प्राकृतिक रूप से मलेरिया का इलाज-

तुलसी

भारतीय संस्कृति में तुलसी को विशेष स्थान दिया जाता है। इसे पूजनीय भी माना जाता है। कई बीमारियों के इलाज में तुलसी का उपयोग किया जाता है। यदि आपके आंगन में या आसपास पेड़-पौधे लगाने की जगह है तो तुलसी का पौधा जरूर लगाएं। मलेरिया के उपचार के लिए 10 ग्राम तुलसी के पत्ते और 7-8 मिर्च को पानी में पीसकर सुबह और शाम लेने से बुखार ठीक हो जाता है। इसमें आप शहद भी मिला सकते हैं। अनेक गुणों के साथ ही तुलसी मच्छरों को भगाने में भी मददगार साबित होती है।

अदरक

अदरक का सेवन भोजन का स्वाद बढ़ाने के साथ-साथ मलेरिया के इलाज के लिए भी काफी लाभदायक होता है। थोड़ी सी अदरक लेकर उसमें 2-3 चम्मच किशमिश डालकर पानी के साथ उबालें। जब तक पानी आधा नहीं रह जाता इसे उबालते रहें। थोड़ा ठंडा होने पर इसे दिन में दो बार लें। इससे मलेरिया का बुखार कम करने में बहुत मदद मिलती है। इसके अलावा, मलेरिया होने पर हरसिंगार के पत्ते का सेवन अदरक के रस के साथ शक्कर मिलाकर किया जाये तो मलेरिया में लाभ होता है।

नीम

नीम का पेड़ मलेरिया-रोधी के रूप में प्रसिद्ध है। यह वायरस रोधी पेड़ है। मलेरिया मुख्यत: मच्छरों के काटने से होता है। सर्दी, कंपकपाहट, तेज बुखार, बेहोशी, बुखार उतरने पर पसीना छूटना, इसके प्रमुख लक्षण हैं। इस रोग में नीम के तने की छाल का काढ़ा दिन में तीन बार पिलाने से लाभ होता है। इससे बुखार में आराम मिलता है। थोड़े से नीम के हरे पत्ते और चार काली मिर्च एक साथ पीस लें। फिर इसे थोड़े से पानी में मिलाकर उबाल लें। इस पानी को छानकर पीने से लाभ होता है। इसके अलावा नीम तेल में नारियल या सरसों का तेल मिलाकर शरीर पर मालिश करने से भी मच्छरों के कारण उत्पन्न मलेरिया का बुखार उतर जाता है।

गिलोय

गिलोय ऐसी आयुर्वेदिक बेल है, जिसमें सभी प्रकार के बुखार विशेषकर मलेरिया रोगों से लड़ने के गुण होते हैं। गिलोय के काढ़े या रस में शहद मिलाकर 40 से 70 मिलीलीटर की मात्रा में नियमित सेवन करने से मलेरिया में लाभ होता है। इस प्रकार के बुखार के लिए लगभग 40 ग्राम गिलोय को कुचलकर मिट्टी के बर्तन में पानी मिलाकर रात भर ढक कर रख दें। सुबह इसे मसल कर छानकर रोगी को अस्सी ग्राम मात्रा दिन में तीन बार पीने से बुखार दूर हो जाता है।

अमरुद

अमरुद का सेवन मलेरिया में लाभप्रद होता है। यदि किसी को मलेरिया हो जाए तो उसे रोज दिन में तीन बार उसे अमरूद अवश्य खिलाएं। बहुत प्रभावी रहेगा। अमरूद के मुकाबले इसके छिलके में विटामिन 'सी' बहुत अधिक होता है। इसलिए अमरूद को छिलका हटाकर कभी न खाएं।

मलेरिया के इलाज के लिए ताजा फल और ताजा के फलों का जूस देना बहुत फायदेमंद रहता है। साथ ही तरल पदार्थों को कुछ-कुछ समय के अंतराल में लेते रहना चाहिए। खासकर नींबू पानी। इसके अलावा, इसके इलाज में हल्का व्यायाम और टहलना भी अच्छा रहता है। लेकिन, याद रखें ये सब कुदरती उपाय चिकित्सीय परामर्श का विकल्प नहीं हैं। आपको चाहिये कि जरूरी दवाओं का सेवन अवश्य करते रहें।

डेंगू

डेंगू होने पर डाइट में शामिल करें ये 5 चीजें, बढ़ेंगे प्लेटलेट्स और जल्द मिलेगा आराम (Dainik Jagran:20190808)

https://www.onlymyhealth.com/dengue-special-diet-foods-to-eat-during-dengue-fever-for-fast-recovery-and-to-increase-blood-platelets-in-hindi-1565183004

डेंगू बुखार (Dengue fever) की चपेट में आने पर व्यक्ति के शरीर में प्लेटलेट्स की संख्या घटने लगती है और शरीर डिहाइड्रेशन का शिकार हो जाता है। जानें डेंगू के लिए बेस्ट डाइट प्लान और 5 ऐसे आहार जो डेंगू के मरीजों में प्लेटलेट्स की संख्या बढ़ाने में म

बारिश के मौसम में डेंगू-मलेरिया का खतरा काफी बढ़ जाता है। डेंगू मच्छरों के कारण फैलने वाला रोग है, जो कई बार जानलेवा हो जाता है। डेंगू वायरस की चपेट में आने के बाद व्यक्ति को बुखार आता है और उसके शरीर में प्लेटलेट्स की संख्या घटने लगती है। इसलिए डेंगू से बचाव के लिए सही डाइट बहुत जरूरी है। शरीर में प्लेटलेट्स की संख्या घटने के कारण डेंगू के मरीज की रोग प्रतिरोधक क्षमता बहुत कम हो जाती है। इसके अलावा डेंगू पाचन क्षमता को भी कमजोर कर देता है। इसलिए डॉक्टर डेंगू के मरीजों को ऐसे आहार खाने की सलाह देते हैं, जिन्हें पचाना आसान हो और जिनसे शरीर में

प्लेटलेट्स बढ़ जाएं। आइए हम आपको बताते हैं डेंगू रोग में कैसी होनी चाहिए मरीज की डाइट और कौन से आहार खाने से प्लेटलेट्स बढ़ते हैं।

पपीते का पत्ता

पपीते का पत्ता डेंगू के मरीजों के लिए वरदान है। शरीर में तेजी से घट रहे प्लेटलेट्स की संख्या को बढ़ाने का सबसे तेज और असरदार इलाज, पपीते का पत्ता है। डेंगू के मरीजों को पपीते के ताजे पत्तों को पीसकर इसका रस पीना चाहिए। इससे शरीर में व्हाइट ब्लड सेल्स का निर्माण होता है, प्लेटलेट्स बढ़ते हैं और रोग से लड़ने की क्षमता विकसित होती है।

संतरा

डेंगू होने पर मरीज को साइट्रिक फ्रूट्स यानी खट्टे फलों का सेवन करने की सलाह दी जाती है। दरअसल खट्टे फलों में विटामिन सी की मात्रा ज्यादा होती है, जो कि रोग प्रतिरोधक क्षमता बढ़ाने के लिए एक जरूरी विटामिन है। इसलिए डेंगू के मरीजों के लिए संतरे का सेवन भी बहुत फायदेमंद होता है। आप चाहें तो संतरे का जूस पी लें या फल खाएं। हालांकि जूस से ज्यादा फायदेमंद फल होता है क्योंकि इसमें फाइबर की मात्रा ज्यादा होती है।

हल्दी जरूर खाएं

डेंगू होने पर आप डॉक्टर की सलाह से सामान्य चीजें भी खा सकते हैं। मगर ध्यान रखें कि अपने खाने में हल्दी का प्रयोग जरूर करें। दरअसल हल्दी में कर्क्युमिन नामक तत्व होता है, जो इम्यूनिटी बढ़ाता है और कई गंभीर रोगों से शरीर को बचाता है। इसके अलावा हल्दी में एंटीबैक्टीरियल और एंटी इन्फ्लेमेशन गुण भी होते हैं। इसलिए डेंगू के मरीजों को हल्दी जरूर खानी चाहिए। आप चाहें तो डॉक्टर की सलाह लेकर रोजाना रात में सोने से पहले हल्दी वाला दूध पी सकते हैं।

पालक खाएं

पालक का सेवन भी डेंगू के मरीजों के लिए बहुत फायदेमंद माना जाता है। पालक आयरन से भरपूर होता है और इसमें ओमेगा-3 फैटी एसिड की मात्रा भी अच्छी पाई जाती है, जिससे ये मरीज के इम्यून सिस्टम (प्रतिरक्षा तंत्र) को मजबूत बनाता है। इसके अलावा पालक शरीर में प्लेटलेट्स बढ़ाने में भी मददगार है। आप चाहें तो पालक की सब्जी और दूसरी डिशेज बनाकर खाएं या पालक का जूस पिएं।

नारियल पानी पिएं

डॉक्टर अक्सर डेंगू के मरीजों को नारियल पानी पीने की सलाह देते हैं। डेंगू होने पर व्यक्ति का शरीर डिहाइड्रेशन का शिकार हो जाता है यानी उसके शरीर में पानी की कमी हो जाती है। नारियल पानी में कई मिनरल्स और इलेक्ट्रोलाइट्स होते हैं, जो शरीर को डिहाइड्रेशन से बचाते हैं।

जलवायु परिवर्तन

रिपोर्ट: दुनिया में 82 करोड़ लोग सो रहे भूखे तो वहीं 200 करोड़ हैं मोटे (Amar Ujala:20190808)

https://www.amarujala.com/world/un-report-on-climate-change-said-there-are-800-million-people-are-sleeping-hungry?src=top-lead

जिनेवा में संयुक्त राष्ट्र की बैठक हुई

जलवायु परिवर्तन पर हुई बैठक में वैज्ञानिकों ने आने वाले खतरों के बारे में बताया

वैज्ञानिकों ने बताया कि 82 करोड़ लोग भूखे सोते हैं और 200 करोड़ लोग मोटे हैं

जिनेवा में जलवायु परिवर्तन पर हुई बैठक में वैज्ञानिकों ने विश्व में बढ़ रही वैश्विक असामानता दूर करने पर जोर दिया। वैज्ञानिकों ने 1,000 पृष्ठों की एक रिपोर्ट पेश की। वैज्ञानिकों ने बताया कि आज जहां विश्व में 82 करोड़ लोग अक्सर भूखे सोने को मजबूर हैं, 200 करोड़ लोग मोटे या ओवरवेट हैं।

इस असमानता को दूर करना जलवायु परिवर्तन पर नियंत्रण के लिए जरूरी है। जिनेवा में जुटे 108 वैज्ञानिकों के समूह ने बुधवार को यह बात कही है।

यहां संयुक्त राष्ट्र के जलवायु परिवर्तन पर अंतरराष्ट्रीय पैनल द्वारा 195 देशों से मंत्रणा कर एक हजार पृष्ठों की विस्तृत रिपोर्ट तैयार की गई। इसमें मानव द्वारा भूमि के उपयोग, बढ़ती आबादी की जरूरतों और इनके जलवायु पर असर का आकलन किया गया।

वैज्ञानिकों ने जैविक-ऊर्जा और जलवायु के लिए गैर-हानिकारक ऊर्जा स्रोतों को औद्योगिकीकरण से पहले (17वीं व 18वीं शताब्दी) के मुकाबले पृथ्वी की तापमान वृद्धि 1.5 डिग्री सेल्सियस पर सीमित रखने में उपयोग बताया।

लेकिन यह भी माना कि इसके लिए जमीन के बहुत बड़े हिस्से की जरूरत होगी। इस सदी के मध्य तक विश्व की आबादी 1000 करोड़ हो जाएगी। पृथ्वी पर इतनी जमीन नहीं बचेगी कि लोगों के भोजन की व्यवस्था और जलवायु परिवर्तन पर नियंत्रण साथ-साथ कर सकें।

Tuberculosis

Free TB treatment centre opens at Ganga Ram hospital (Hindustan Times:20190808)

http://paper.hindustantimes.com/epaper/viewer.aspx

THIS WILL THE BE THE FIRST DOTS CENTRE IN A PRIVATE HOSPITAL IN DELHI. THERE 200 DOTS CENTRES IN CITY BUT ALL OF THEM ARE IN GOVT HOSPITALS.

NEW DELHI: The first Directly Observed Treatment Short Course (DOTS) centre to treat tuberculosis (TB) at no cost in a private hospital of Delhi was started at Sir Ganga Ram Hospital (SRGH) in Rajinder Nagar, on Wednesday.

Under the Revised National Tuberculosis Control Programme's (RNTCP) DOTS strategy, people diagnosed with TB are given medicines under supervision for complete cure.

There are about 200 DOTS centres in the city that provide these medicines, but all of them are in government healthcare facilities.

Each year, these centres provide medicines to nearly 55,000 people diagnosed with TB in Delhi. Around 18,000 patients have drug-resistant TB and 100 have extensively drug-resistant TB, which take longer to cure and the treatment is costlier.

The SRGH centre will be run on a public-private partnership basis, with the hospital providing the space and trained staff and the government providing the medicines under RNTCP. The tests to diagnose TB will be done in government health facilities.

“This is the first time when a large tertiary care private hospital in Delhi will operate a DOTS centre. The hospital treats several patients from the economically weaker sections and has been referring about 1,300 TB cases to government hospitals every year. That is not to say that the clinic will only be for EWS patients, anybody can go to the centre,” RNTCP state programme officer Dr Ashwini Khanna said.

The centre will also implement the government’s nutritional support programme— Nikshay Poshan Yojna—where a direct benefit transfer of ₹500 will be given to patients for improving the nutritional quotient of their diet.

“This DOTS clinic will provide treatment to patients suffering from all forms of TB. Under the PPP model, the hospital will provide the infrastructure and trained manpower. The medicine and investigations will be provided free by the government under the RNTCP,” said Dr DS Rana, chairman (board of management), SRGH.

With 2.74 million new TB cases in 2017, India accounted for 27% of all global TB cases, according to the WHO Global TB report 2018. India aims to eliminate TB by 2025, five years ahead of the global target.

Pregnancy

Pregnant women can reduce impact of marijuana on baby’s brain development (Hindustan Times:20190808)

https://healthshots.hindustantimes.com/preventive-care/pregnant-women-can-reduce-impact-of-marijuana-on-babys-brain-development/

Maternal choline levels correlated with the children’s improved duration of attention, cuddliness, and bonding with parents.

Expectant mothers can reduce the impact of marijuana on foetal brain development with an essential micronutrient, choline.

Washington D.C. [USA]: Expectant mothers can reduce the impact of marijuana on foetal brain development with an essential micronutrient, choline, suggests a study.

The findings of the study, published in ‘Psychological Medicine,’ are critical because marijuana’s use can negatively impact foetal brain development and early childhood behaviour.

“In the study, we found that maternal marijuana use begins to negatively impact the foetal brain at an earlier stage in pregnancy than we expected. However, we also found that eating choline-rich foods or taking choline as a supplement may protect the child from potential harm,” said Camille Hoffman, University of Colorado School of Medicine.

Fifteen per cent of 201 mothers in the study used marijuana both before and beyond 10 weeks gestation. Infants of mothers who continued to use marijuana beyond 10 weeks had decreased cerebral nervous system inhibition at one month of age.

In addition, infants exposed to prenatal marijuana beyond 10 weeks gestation had lower “regulation” scores at three months of age. This can cause decreased reading readiness at age four, decreased conscientiousness and organisation as well as increased distractibility as far out as age 9. These adverse effects in the infant were not seen if women had higher gestational choline in the early second trimester.

Overall, results showed maternal choline levels correlated with the children’s improved duration of attention, cuddliness, and bonding with parents.

“We already know that prenatal vitamins improve foetal and child development, but currently most prenatal vitamins do not include adequate amounts of the nutrient choline despite the overwhelming evidence of its benefits in protecting a baby’s brain health. We hope that this research is a step towards more OB-GYNs, midwives and other prenatal care providers encouraging pregnant women to include choline in their prenatal supplement regimen,” Hoffman added.

Breast Cancer

According to this study, mutton & pork can increase risk of breast cancer (Hindustan Times:20190808)

https://healthshots.hindustantimes.com/preventive-care/according-to-this-study-mutton-pork-can-increase-risk-of-breast-cancer/

The study, published in the International Journal of Cancer found that red meat eaters are more likely to get breast cancer as compared to those who eat poultry

Here’s yet another reason to quit eating red meat. Image courtesy: Flickr.com

The many cons of eating red meat like mutton and pork are widely known. From aiding obesity to increasing your blood cholesterol, red meat is blamed for a whole lot of health problems. And now, according to a recent study, consumption of red meat may increase the risk of breast cancer, whereas poultry consumption may be protective against breast cancer risk.

Researchers analysed information on the consumption of different types of meat and meat cooking practices from 42,012 women who were followed for an average of 7.6 years.

During follow-up, 1,536 invasive breast cancers were diagnosed. Increasing consumption of red meat was associated with an increased risk of invasive breast cancer. Women who consumed the highest amount of red meat had a 23% higher risk compared with women who consumed the lowest amount.

Conversely, increasing consumption of poultry was associated with decreased invasive breast cancer risk: women with the highest consumption had a 15% lower risk than those with the lowest consumption. Breast cancer was reduced even further for women who substituted poultry for meat.

The findings were published in the International Journal of Cancer.

The findings did not change when analyses controlled for known breast cancer risk factors or potential confounding factors such as race, socioeconomic status, obesity, physical activity, alcohol consumption, and other dietary factors. No associations were observed for cooking practices or chemicals formed when cooking meat at high temperature.

“Red meat has been identified as a probable carcinogen. Our study adds further evidence that red meat consumption may be associated with increased risk of breast cancer whereas poultry was associated with decreased risk,” said senior author Dale P. Sandler.

Sandler further added, “While the mechanism through which poultry consumption decreases breast cancer risk is not clear, our study does provide evidence that substituting poultry for red meat may be a simple change that can help reduce the incidence of breast cancer.”

Medical Facilities (The Asian Age:20190808)

http://onlineepaper.asianage.com/articledetailpage.aspx?id=13535209

THE ILL-ADVISED PILL

With medical facilities improving in India, there has been a rise in people taking the Internet's help to tackle symptoms sans the doctor's consultation

A video that went viral on Twitter where Dr Internet is diagnosing a patient. Courtesy: mfine

SEAN COLIN YOUNG
THE ASIAN AGE

When illness strikes, it is a common tendency for people to take a pill. From headaches to heartburn, the tablet cures it all. But these tablets can often turn fatal if the doctor does not prescribe it.

Even though healthcare systems have gotten more accessible and prescriptions have become a norm, the practice of using the Internet to Google cures and medication for oneself has become popular in the last few years. However, as of last week, the hashtag '#SayNoToDrInternet' was doing the rounds on Twitter.

This trend rose to the top of the Twitter trend-list when a couple of weeks back the Lok Sabha passed the National Medical Council (NMC) bill. The section 32 of the bill has provisions to allow over 3.5 lakh non-medical persons and communities to practice medicine.

Dr. Rajkumar, a senior consultant of internal medicine, Indian Spinal Injuries Centre (ISIC), reveals that self-medicati on continues to be a significant problem in India. He says, "Ask any individual and he/she will tell you that they often buy drugs without prescription." He goes on to point a survey that was conducted a few years back among 20,000 people in 10 cities. The survey concluded that a whopping 52% of the respondents indulged in self-medication. The easy availability of several kinds of drugs over the counter (including antibiotics, pain relievers, and proton pump inhibitors) compounds the problem. In fact, many people, especially in small towns, go directly to the chemist, inform their symptoms and ask for medication. The chemists easily oblige.

What most people don't realise is that this practice of gulping pills without consulting a doctor can have serious consequences.

He then explains, "Short term threats of self medication include possible negative interactions with other drugs that you are taking, counter indications and even inaccurate dosage." Speaking of long-term effects, he says, "The development of antibiotic resistance in case one has been taking antibiotics recklessly, is a big health hazard.

> Short-term threats of self-medication include possible negative interactions with other drugs that you are taking, counter-indications and even inaccurate dosage.
> — Dr Rajkumar, *senior consultant of Internal Medicine, ISIC*

Some drugs have negative side effects on liver and kidney health and, if one consumes them regularly without prescription, it can even be life-threatening."

Apart from the easy availability of drugs without prescription, causes include a serious lack of awareness among people about the potentially harmful effects of this practice. Concerted awareness campaigns from the government as well as healthcare providers are required to check this menace. He further adds, "We also need strong guidelines and laws to prevent the sale of antibiotics over the counter."

One of the videos that went viral recently, showed a patient visiting a primary-care physician where the physician goes by the name of Dr Internet. Without even hearing what problem the patient has, he jumps to conclusions and jumbles up the symptoms and even shows one of the patients, the end of the road. One of the users, in response to the video, tweeted, "Getting to a conclusion from the Internet is wrong. But it is equally wrong to scare people off from the source of knowledge. I have prevented major surgeries of multiple people which were recommended by fraud doctors. Not all doctors are good. Many these days have ulterior motives." Another user tweets, "Too much knowledge is dangerous #SayNoToDrInternet." On the cautionary front, the other user tweets, "Although the internet helps you in most situations, you can't really trust its info and it embarrasses you #SayNoToDrInternet."

Hearing loss

Protein discovery could lead to new hearing loss treatments (Medical News Today:20190808)

https://www.medicalnewstoday.com/articles/325981.php

A new genetic study in mice has identified two proteins that help organize the development of the hair cells that pick up sound waves in the inner ear.

New treatments for hearing loss may be on the horizon.

Researchers at the Johns Hopkins School of Medicine in Baltimore, MD, believe that their findings could hold the key to reversing hearing loss that arises from damaged hair cells.

A recent paper in the journal eLife gives a full account of the investigation.

"Scientists in our field," says Angelika Doetzlhofer, Ph.D., an associate professor of neuroscience at Johns Hopkins, "have long been looking for the molecular signals that trigger the formation of the hair cells that sense and transmit sound."

"These hair cells are a major player in hearing loss, and knowing more about how they develop will help us figure out ways to replace hair cells that are damaged," she adds.

In mammals, the ability to hear relies on two types of cell that detect sound: inner and outer hair cells.

Both types of hair cell line the inside of the cochlea, a spiral shaped hollow in the inner ear. The hair cells form a distinct pattern comprising three rows of outer cells and one row of inner cells.

The cells sense sound waves as they travel down the shell-like structure and convey the information to the brain.

Development and loss of hair cells

Problems with hair cells and the nerves that connect them to the brain are responsible for more than 90% of hearing loss.

Most mammals and birds have the ability to automatically replace lost or damaged hair cells, but this does not happen in humans. Once we lose our hair cells, it seems that hearing loss is irreversible.

The production of hair cells in the cochlea during embryo development is a highly organized and intricate process involving precise timing and location.

The process begins when immature cells at the outer cochlea transform into fully formed hair cells.

From the outer cochlea, the orderly transformation then proceeds like a wave along the internal lining of the spiral until it reaches the innermost region.

Although scientists have uncovered much about hair cell formation, the molecular signals that control the "precise cellular patterning" have remained unclear.

How do the signals make the right part of the process happen at the correct time to "promote auditory sensory differentiation and instruct its graded pattern?"

Signaling proteins and gradients

To try to answer the question, Doetzlhofer and her colleagues studied cochlear development in mouse embryos. They investigated signaling proteins that play a role in hair cell formation in the developing cochlea.

Two of the proteins that the researchers investigated caught their attention: Activin A and follistatin

Medical Innovation

The end of endoscopy? New technique may be the future of medical imaging (Medical News Today:20190808)

https://www.medicalnewstoday.com/articles/325980.php

Breakthrough research showcases an innovative imaging technique that uses ultrasound to provide in depth images in a noninvasive way.

With the new imaging technique, scientists can obtain images of brain tissue in a wholly noninvasive way.

Endoscopy is currently one of the most common methods for medical imaging. Its uses include diagnosing conditions that affect the lungs, the colon, the throat, and the gastrointestinal tract.

During an endoscopy, medical professionals insert an endoscope — a long, thin tube with a strong light and a small camera at the end — into a small opening, such as the mouth or a tiny incision that a surgeon makes.

Endoscopies are an invasive procedure, albeit minimally so. They can create discomfort and are not without risks. Potential side effects of endoscopies include oversedation, cramps, persistent pain, or even tissue perforation and minor internal bleeding.

Now, an innovative discovery may put an end to endoscopy altogether. Maysam Chamanzar, an assistant professor of electrical and computer engineering at Carnegie Mellon University in Pittsburgh, Pennsylvania, and Matteo Giuseppe Scopelliti, a doctoral researcher in the same department, have devised a noninvasive ultrasound imaging technique that promises to replace the endoscope.

The researchers detail their novel technique in the journal Light: Science and Applications.

Replacing the physical lens with a virtual one

Chamanzar and Scopelliti explain in their paper that biological tissue, being a turbid (or dense and opaque) medium, limits the possibilities of optical methods.

Specifically, the tissue is made of large particles and membranes and restricts the depth and resolution of optical imagery, "especially in the visible and near infrared range of the spectrum."

The new technique, however, uses ultrasound to devise a "virtual lens" in the body instead of inserting a physical one. The operator can then adjust the lens by "changing the ultrasonic pressure waves inside the medium," write the authors, and so take in depth images that were never accessible before, using noninvasive means.

Portable breath monitor quickly detects life threatening lung disease

Portable breath analyzer can accurately and quickly detect acute respiratory distress syndrome.

Ultrasound waves can compress or rarefy the medium that they penetrate. Light travels more slowly through compressed media, and more quickly in rarefied media.

The authors explain that they were able to create the virtual lens by using this compression/rarefaction effect:

"As the ultrasonic waves propagate through the medium, they modulate its density and hence its local refractive index; the medium is compressed in the high pressure regions, resulting in a higher density, while it is rarefied in the negative pressure areas where the local density is reduced."

"As a result," they write, "the pressure standing wave creates a local refractive index contrast."

Moreover, adjusting or reconfiguring the ultrasound waves from the outside can move the lens around inside the medium, allowing it to travel to different regions and take images at different depths.

"We used ultrasound waves to sculpt a virtual optical relay lens within a given target medium, which, for example, can be biological tissue," says Chamanzar. "Therefore, the tissue is turned into a lens that helps us capture and relay the images of deeper structures."

The researcher further explains how the technique works and why it is a progressive step for visualizing inside the body.

"What distinguishes our work from conventional acousto-optic methods is that we are using the target medium itself, which can be biological tissue, to affect light as it propagates through the medium," continues Chamanzar. "This in situ interaction provides opportunities to counterbalance the [obstacles] that disturb the trajectory of light."

Technique to 'revolutionize medical imaging'

Some of the applications of the new technique include brain imaging, diagnosing skin conditions, and identifying tumors in various organs. The method could involve a handheld device or skin patch, depending on the area that needs monitoring.

By simply applying it on the surface of the skin, healthcare professionals could obtain images of internal organs without the potential side effects and unpleasantness of an endoscopy.

"Being able to relay images from organs, such as the brain, without the need to insert physical optical components will provide an important alternative to implanting invasive endoscopes in the body."

Maysam Chamanzar

"This method can revolutionize the field of biomedical imaging," he adds.

"Turbid media have always been considered obstacles for optical imaging," adds co-author Scopelliti. "But we have shown that such media can be converted to allies to help light reach the desired target."

"When we activate ultrasound with the proper pattern, the turbid medium becomes immediately transparent. It is exciting to think about the potential impact of this method on a wide range of fields from biomedical applications to computer vision."

Smartphone-controlled device

Smartphone-controlled device could deliver drugs into the brain (Medical News Today:20190808)

https://www.medicalnewstoday.com/articles/325972.php

An international research team has designed a wireless, smartphone-controlled device that is able to deliver drugs straight into the brain. It can also stimulate brain cells using light. So far, the scientists have tested this device in mice.

The new device may help scientists deliver drugs straight into the brain.

In a new effort — the results of which they have reported in the journal Nature Biomedical Engineering — researchers from the United States and the Republic of Korea have come together to devise a new brain implant able to both stimulate brain cells and to deliver drugs straight to the brain.

The novel device, which the researchers call "wireless optofluidic brain probes," is easily controllable using smartphone technology.

"The wireless neural device enables chronic chemical and optical neuromodulation that has never been achieved before," says lead study author Raza Qazi.

Qazi is affiliated with the Korea Advanced Institute of Science and Technology in Daejeon, the Republic of Korea, as well as with the University of Colorado Boulder.

The team has developed the new tool in the hopes that doctors may one day be able to use it to find out more about the possible causes of various conditions that affect the brain. These include Parkinson's disease, Alzheimer's disease, addiction, and clinical depression.

For the time being, however, the researchers have been testing and perfecting their device in mice.

Creating a 'revolutionary device'

The team wanted to design a device that was easier to use and longer lived than existing probe models. Existing models tend to rely on rigid metal tubes and optical fibers when it comes to delivering stimuli or drugs to the brain.

Old fashioned probes are cumbersome, and they can also cause brain legions due to their rigidity. Also, they can only deliver a limited quantity of drugs into the brain.

Virtual reality may help stimulate memory in people with dementia

Could doctors use virtual reality to treat the symptoms of dementia?

The new device, however, is lighter. It also uses tiny replaceable cartridges that contain the drugs. This way, scientists can remove and replace them with fresh, drug filled cartridges as necessary.

Moreover, the probes it uses are very thin — no thicker than a human hair, in fact. It also uses bluetooth low energy, which the team can control using smartphone technology, to release drugs into the brain and to stimulate selected brain cells. Both of these innovations allow researchers to use the device more safely and for longer periods of time.

Not only that, but they could also set up automated animal study models in which they could manipulate animals' behavior by targeting particular brain cells using the wireless device.

Study author Prof. Michael Bruchas also emphasizes the device's clinical potential in allowing researchers to develop new therapies for pain, as well as for neurological and neuropsychiatric conditions.

"It allows us to better dissect the neural circuit basis of behavior, and how specific neuromodulators in the brain tune behavior in various ways," he explains.

"We are also eager to use the device for complex pharmacological studies, which could help us develop new therapeutics for pain, addiction, and emotional disorders," adds Prof. Bruchas.

For the moment, the research team will continue to work on this device, hoping to eventually apply it to targeted clinical research.

"This revolutionary device is the fruit of advanced electronics design and powerful micro and nanoscale engineering."

Study co-author Prof. Jae-Woong Jeong

"We are interested in further developing this technology to make a brain implant for clinical applications," says Prof. Jeong.

Lung Disease

Portable breath monitor quickly detects life threatening lung disease (Medical News Today:20190808)

https://www.medicalnewstoday.com/articles/325964.php

Scientists have developed a portable breath analyzer that can accurately and rapidly detect acute respiratory distress syndrome (ARDS). The device promises to increase rates of survival and reduce healthcare costs for people with the potentially life threatening lung condition.

Currently, diagnosing acute respiratory distress syndrome relies on chest X-rays.

The team describes the development and testing of the compact new technology — which is roughly the size of a shoebox — in a paper that features in the journal Analytical and Bioanalytical Chemistry.

Timely diagnosis and tracking of ARDS are very challenging because the condition can alter and progress rapidly and has several possible causes.

"The most commonly used ARDS prediction tools are only correct about 18% of the time," says co-senior study author Xudong Fan, a professor of biomedical engineering at the University of Michigan, in Ann Arbor.

In contrast, he and his colleagues showed that the fully automated portable breath analyzer can diagnose ARDS with an accuracy verging on 90% in around 30 minutes.

The researchers tested the technology on 48 volunteers who were receiving treatment at the University of Michigan hospital. Of the volunteers, 21 had ARDS and the others served as controls.

"We've found," Prof. Fan explains, "that if our device tells us the patient is positive for ARDS, it's highly likely that they're positive."

Diagnostic and monitoring tool

The technology in the device uses gas chromatography to analyze nearly 100 molecules in exhaled breath. It captures a sample of breath through a tube that connects to a mechanical ventilator's exhalation port.

The results of the analysis allow doctors not only to test for ARDS but also to determine how far advanced the condition is. The device can also monitor treatment progress after diagnosis.

How your mouth bacteria can harm your lungs

Research from Japan sheds light on how microbes that inhabit the tongue can influence respiratory health.

"We are able to detect the onset and improvement of the condition before traditional changes in X-rays and blood testing would occur," Prof. Fan explains.

Most people who develop ARDS are in the hospital, receiving treatment for other health conditions.

It is rare for ARDS to develop outside of the hospital; when this happens, it is most likely because the person already has severe pneumonia or a similar serious condition.

According to information about the present study from the National Institutes of Health (NIH), around 200,000 people develop ARDS and 74,000 die of the condition every year in the United States.

Pneumonia, sepsis, trauma, and aspiration are among the causes of ARDS. These cause the lungs to become inflamed and fill up with fluid. The fluid obstructs the lungs' tiny air sacs, through which oxygen passes into the blood and carbon dioxide passes out of it.

People with ARDS usually require intensive care treatment and support from mechanical ventilators until their lungs heal.

However, many of those who survive ARDS struggle to get back to their regular activities because their lung function remains poor.

Earlier detection and tracking

Detecting ARDS earlier is key to improving the chances and quality of recovery.

"Our ability to improve outcomes with ARDS," says co-senior study author Kevin R. Ward, a professor of emergency medicine and biomedical engineering at the University of Michigan, "has been basically halted by the lack of technologies that can rapidly and accurately diagnose the disease early, as well as track its progress."

The current method for diagnosing ARDS relies on chest X-rays, which are costly and involve radiation exposure, and blood tests, which are invasive.

These procedures take hours to produce results and doctors have to repeat them to monitor progress. At their best, they can only show how the condition was earlier; they don't track it in real time.

"All our current methods result in us treating the disease too late or not having information that tells us if our therapies are making a difference soon enough," Prof. Ward explains.

"By utilizing exhaled breath, the technology we have developed solves both problems and opens up significant opportunities to allow us to treat earlier and to develop a host of precision medicine therapies for ARDS."

Prof. Kevin R. Ward

The team foresees opportunities to develop the technology for more rapid diagnosis and better tracking of several other inflammatory conditions that affect the lungs or blood, such as pneumonia, asthma, and sepsis.

Obesity

Study reveals 6 top exercises for offsetting 'obesity genes' (Medical News Today:20190808)

https://www.medicalnewstoday.com/articles/325966.php

New research examines the effect of 18 different kinds of exercise on people with a high genetic risk of developing obesity. The findings identify six exercises that can offset the genetic effects on five measures of obesity.

Several types of exercise can prevent obesity in people genetically prone to the condition, new research shows.

According to the World Health Organization (WHO), about 13% of adults across the world have obesity. In the United States, the situation is even more concerning, with almost 40% of the adult population living with obesity.

Although obesity is the result of a complex interplay between lifestyle and genes, a person's genetic predisposition to the condition does play a central role, and researchers are only just starting to understand the influence that genes have on excessive body weight.

For instance, a study that appeared earlier this year compared over 14,000 participants with low, normal, and high body mass index (BMI) measurements, only to conclude that the "genetic dice are loaded" against those with obesity.

Another recent study found that single gene mutations are responsible for approximately 30% of severe obesity cases in children, and older estimates suggested that as much as 81% of a person's weight could be heritable.

While these studies have positive implications — such as the destigmatization of obesity — the flipside is that people with obesity may feel defeated in their efforts to shed those extra pounds.

In this regard, new research brings much-needed hope. Wan-Yu Lin of the National Taiwan University in Taipei City recently led a study reviewing the types of physical exercise that are particularly effective in offsetting the genetic predisposition to obesity.

Lin and colleagues published their findings in the journal PLOS Genetics.

Jogging best for obesity

The researchers examined data from 18,424 "unrelated Han Chinese adults" who were between 30 and 70 years of age and had participated in the Taiwan Biobank study.

Lin and colleagues looked at five obesity measurements: BMI, body fat percentage, waist circumference, hip circumference, and waist-to-hip ratio. The team also used internal weights from the Taiwan Biobank study to devise genetic risk scores for each of the five obesity measurements.

Ancient survival mechanism may contribute to obesity epidemic

An adaptive mechanism that evolved to prevent starvation may now be a key contributor to obesity.

The Taiwan Biobank study also included self-reported data from the participants on the forms of exercise that they did on a regular basis. The researchers examined 18 such types of workout.

An examination of the interactions between a person's genetic risk score and their exercise routine revealed that jogging was the best workout for reducing obesity.

Specifically, regular jogging offset the genetic risk across three measures: BMI, body fat percentage, and hip circumference. "Across all five obesity measures, regular jogging consistently presented the most significant interactions with [genetic risk scores]," add the researchers.

Furthermore, "Mountain climbing, walking, exercise walking, international standard dancing, and a longer practice of yoga also attenuated the genetic effects on BMI," report the authors.

By contrast, other popular activities, such as "cycling, stretching exercise, swimming, dance dance revolution, and qigong," had no effect on the genetic predisposition to obesity.

The results also showed that weight training, badminton, table tennis, basketball, tennis, tai chi, and "other" exercise routines were ineffective in lessening a person's predisposition to obesity. However, the team notes that there were limited data on some of these activities because they were less popular among the participants.

Lin and colleagues conclude:

"Our findings show that the genetic effects on obesity measures can be decreased to various extents by performing different kinds of exercise. The benefits of regular physical exercise are more impactful in subjects who are more predisposed to obesity."