

सम्पादकीय

अभी कुछ दिन एक कॉरपोरेट हॉस्पिटल की कार्डियक केयर यूनिट में कुछ दिन अपने परिजन के साथ रुकना पड़ा। रोग की गहन जाँचों के द्वारा उसकी तीव्रता का आकलन कैसे करना चाहिये, अत्याधुनिक विधियों के द्वारा उसका सर्वोत्तम उपचार किस प्रकार किया जाना चाहिये, व रोगी व उसके परिजनों की कल्पना के भी पूर्व उसे एक बेहतर स्वास्थ्य के साथ किस प्रकार डिस्चार्ज किया जा सकता है, इन सभी अनुभवों से अपने साथी चिकित्सकों के प्रति मन श्रद्धा से भर जाता है। आधुनिक चिकित्सा विज्ञान का यह कार्य किसी चमत्कार से कम तो नहीं है कि अनेक असाध्य रोगों को यूं चुटकियों में नियन्त्रण में ले आया जाता है। इन नवोन्मेषी पद्धतियों के आविष्कारकों को कोटि-कोटि नमन जिन्होंने अपनी लगन एवं परिश्रम से संसार के अगणित लोगों का जीवन इतना सहज बनाने में अपना सम्पूर्ण जीवन खपा दिया। वास्तव में यह एक्यूट केयर ही ऐलोपैथी को चिकित्सा की अन्य विधाओं से अलग करती है। मानवता के लिये यही ऐलोपैथी का सर्वोच्च उपहार है और यही इसका अनूठा ग्लैमर है जिससे आकृष्ट होकर अनेक युवा इसकी ओर खिंचे चले आते हैं।

परन्तु प्रत्येक परिस्थिति का एक अन्य पहलू भी तो होता है। एक्यूट केयर में कार्य करने वालों को अपने जीवन के सुनहरे पल, इमरजेंसी एवं आईसीयू में बिताने पड़ते हैं, वह भी दिन-रात व काम के घंटों की परवाह किये बिना। रोगी के गंभीर होते ही उसके पास पहुंचना पड़ता है, अपने आराम और चैन की परवाह किये बिना। इस वास्तविकता से दो चार होते ही अनेकों युवाओं का इससे मोहभंग भी हो जाता है और वो किसी कूल ब्रांच की खोज में निकल पड़ते हैं।

आखिर ऊर्जा के सर्वोच्च शिखर पर आसीन युवाओं में शारीरिक श्रम के प्रति यह अरुचि क्योंकर आ रही है? पुरुषार्थ का वरण करने के विपरीत उनमें अपेक्षाकृत सरल मार्ग का चयन करने की प्रवृत्ति क्यों उत्पन्न हो रही है? अवश्य ही समाज में एक्यूट केयर की महत्ता के प्रतिस्थापन के साथ ही हम सबको भी इसे एक बेहतर रूप में युवाओं के समक्ष प्रस्तुत करने की आवश्यकता है। वास्तव में इसी में चिकित्सक की प्रतिभा की त्वरित परीक्षा भी है और इसी में चिकित्सा का रोमांच भी।

युवा चिकित्सक अपने पौरुष को पहचानते हुये इसकी कीर्ति को और भी आगे ले जाने के लिए उत्सुक हों, इसी शुभकामनाओं के साथ

आपका शुभेक्षु

पंकज कुमार अग्रवाल

हॉर्मोन रोग विशाेषज्ञ

प्रधान सम्पादक,

जर्नल ऑफ मेडिकल कॉन्सेप्ट्स इन हिन्दी (JMCH)

दिनांक 15 फरवरी, 2025

संपादक मंडल (तृतीय वर्ष)

प्रधान सम्पादक

डा पंकज कुमार अग्रवाल, संस्थापक, मेडिकल कॉन्सेप्ट्स इन हिंदी (MCH)
हॉर्मोन रोग विशेषज्ञ, हॉर्मोन केयर एवं रिसर्च सेण्टर, गाजियाबाद

कार्यकारी सम्पादक

डा श्वेता शर्मा, आचार्या, मेडिसिन विभाग, लाला लाजपत राय स्मारक चिकित्सा महाविद्यालय, मेरठ
डा सतीश कुमार गुप्ता, सहायक आचार्य, मेडिसिन विभाग, जी एस मेडिकल कॉलेज, हापुड़

सह सम्पादिकायें (मेडिसिन)

डॉ संध्या गौतम, आचार्या, मेडिसिन विभाग, लाला लाजपत राय स्मारक चिकित्सा महाविद्यालय, मेरठ
डॉ स्नेहलता वर्मा, सह आचार्या, मेडिसिन विभाग, लाला लाजपत राय स्मारक चिकित्सा महाविद्यालय, मेरठ
डॉ स्मिता गुप्ता, आचार्या, मेडिसिन विभाग, श्रीराममूर्ति स्मारक मेडिकल कॉलेज, बरेली
डॉ वीरेंद्र वर्मा, सह आचार्य, मेडिसिन विभाग, राजर्षि दशरथ मेडिकल कॉलेज, अयोध्या

सह सम्पादिका (स्त्री एवं प्रसूति रोग विभाग)

डा अरुणा वर्मा, आचार्या, स्त्री एवं प्रसूति रोग विभाग विभाग, ला.ला.रा.स्मा. चिकित्सा महाविद्यालय, मेरठ

सह सम्पादक (सर्जरी)

डॉ सतेन्द्र कुमार, आचार्य एवं विभागाध्यक्ष, सर्जरी विभाग, गव. इंस्टि. मेडिकल साइंसेज, गौतम बुद्ध नगर,

सह सम्पादिका (पैथोलॉजी)

डा निधि वर्मा, आचार्या एवं विभागाध्यक्षा, पैथोलॉजी विभाग, ला.ला.रा.स्मा. चिकित्सा महाविद्यालय, मेरठ

सह सम्पादिका (प्रिवेन्टिव एवं सोशल मेडिसिन)

डॉ छाया मित्तल, आचार्या, प्रिवेन्टिव एवं सोशल मेडिसिन, एस.एम.एम.एच मेडिकल कॉलेज, सहारनपुर

सह सम्पादक (एनाटॉमी)

डॉ कृष्णा गर्ग, पूर्व आचार्या एवं विभागाध्यक्षा (एनाटॉमी)
डॉ आर के अशोका, आचार्य, एनाटॉमी विभाग एवं प्रधानाचार्य, मेडिकल कॉलेज, मथुरा
डॉ अरविन्द गोविल, पूर्व प्रवक्ता, एनाटॉमी विभाग

सह सम्पादक (ऑर्थोपेडिक्स)

डॉ नरेश चन्द, वरिष्ठ अस्थिरोग विशेषज्ञ, गाजियाबाद
डॉ राजीव अग्रवाल, वरिष्ठ अस्थिरोग विशेषज्ञ, गाजियाबाद

सह सम्पादक (एंडोक्राइनोलॉजी)

डा धीरज कपूर, विभागाध्यक्ष, एंडोक्राइनोलॉजी विभाग, आर्टेमिस हॉस्पिटल, गुरुग्राम

सह सम्पादक (ईएनटी)

डॉ ज्ञानेश नंदन लाल, वरिष्ठ ईएनटी रोग विशेषज्ञ, गोरखपुर

सह सम्पादिका, (फिजियोलॉजी)

डॉ प्रज्ञा अग्रवाल, सहायक आचार्या, फिजियोलॉजी विभाग, रामा मेडिकल कॉलेज, हापुड़

रेजीडेण्ट सम्पादक

डा शुभ्रा शुक्ला, जूनियर रेजीडेण्ट, मेडिसिन विभाग, ओसवाल हॉस्पिटल, लुधियाना
डा विदुषी अग्रवाल, जूनियर रेजीडेण्ट, स्त्री एवं प्रसूति रोग विभाग, वर्धमान महावीर मे. कॉलेज, नई दिल्ली
डा वणिक गोयल, जूनियर रेजीडेण्ट, सर्जरी विभाग, अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान, नई दिल्ली

विषय सूची

1. (Anatomy and Physiology): (प्रथम प्रोफेशनल के पाठ्यक्रम से) 1
CORONARY ARTERIES
डॉ प्रज्ञा अग्रवाल, सह आचार्या, फिजियोलॉजी विभाग, संतोष मेडिकल कॉलेज, गाजियाबाद
2. (Medicine): (अंतिम प्रोफेशनल के पाठ्यक्रम से) 9
MYOCARDIAL INFARCTION
डॉ पंकज सूद, जूनियर रेजीडेण्ट, इमर्जेन्सी मेडिसिन विभाग, स्कूल ऑफ मेडिकल साइंस एन्ड रिसर्च, शारदा यूनिवर्सिटी, ग्रेटर नोयडा
3. (Anatomy): (प्रथम प्रोफेशनल के पाठ्यक्रम से) 12
ARTERIES OF THE THORACIC WALL
डॉ कृष्णा गर्ग, पूर्व आचार्या एवं विभागाध्यक्षा (एनाटॉमी) एवं सम्पादिका, BD Chaurasia's Human Anatomy एवं डॉ पंकज कुमार अग्रवाल, संस्थापक, मेडिकल कॉन्सेप्ट्स इन हिंदी (MCH)
4. (Anatomy): (प्रथम प्रोफेशनल के पाठ्यक्रम से) 16
DELTOID MUSCLE
डॉ विदुषी अग्रवाल, जूनियर रेजीडेण्ट, स्त्री एवं प्रसूति रोग विभाग, वर्धमान महावीर मेडिकल कॉलेज, नई दिल्ली एवं आराध्या गुप्ता, अंडरग्रेजुएट स्टूडेंट (द्वितीय वर्ष), कस्तूरबा मेडिकल कॉलेज, मैंगलोर
5. (Orthopedics): (अंतिम प्रोफेशनल के पाठ्यक्रम से) 20
DISLOCATION OF SHOULDER JOINT
डॉ राजीव अग्रवाल, ऑर्थोपेडिक सर्जन, गाजियाबाद एवं डॉ पंकज कुमार अग्रवाल, संस्थापक मेडिकल कॉन्सेप्ट्स इन हिंदी (MCH)
6. (Surgery): (अंतिम प्रोफेशनल के पाठ्यक्रम से) 25
PILLARS OF DIAGNOSING A BREAST LUMP – CLINICAL EVALUATION, RADIOLOGY AND HISTOLOGY
डॉ वर्णिक गोयल, जूनियर रेजीडेण्ट, सर्जरी विभाग, अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान, नई दिल्ली

विषय सूची

7. (Gynecology) (अंतिम प्रोफेशनल के पाठ्यक्रम से) 31
PREMENSTRUAL SYNDROME
डॉ विदुषी अग्रवाल, जूनियर रेजीडेण्ट, स्त्री एवं प्रसूति रोग विभाग, वर्धमान महावीर मेडिकल कॉलेज, नई दिल्ली
8. (Medicine): क्लीनिकल स्किल 33
MANAGEMENT OF DIABETES IN HOSPITALIZED PATIENTS
'MCH मैनुअल ऑफ क्लीनिकल डायबिटीज (भाग दो) - इन्सुलिन थिरैपी' से साभार;
डॉ पंकज कुमार अग्रवाल एवं डॉ प्रज्ञा अग्रवाल
9. (Medicine): (अंतिम प्रोफेशनल के पाठ्यक्रम से) 39
COMPLICATIONS OF SYSTEMIC HYPERTENSION
डा पंकज कुमार अग्रवाल, हॉर्मोन रोग विशेषज्ञ, हॉर्मोन केयर एवं रिसर्च सेण्टर,
गाजियाबाद
संस्थापक, मेडिकल कॉन्सेप्ट्स इन हिंदी (MCH)
10. MCQs and explanations (Medicine): (अंतिम प्रोफेशनल के पाठ्यक्रम से) 41
(असम्पादित लेख)
CHRONIC RENAL DISEASES
डॉ वीरेन्द्र वर्मा, सह आचार्य (मेडिसिन विभाग); अक्षत तिवारी, अंडरग्रेजुएट स्टूडेंट;
राजर्षि दशरथ स्वायत्तशाषी प्रादेशिक मेडिकल कॉलेज, अयोध्या

जर्नल ऑफ
मेडिकल कॉन्सेप्ट्स इन हिंदी
(JMCH)

के सभी अंकों को विस्तार से
पढ़ने के लिए सब्सक्राइब करें

www.jmch.org



(निशुल्क)

Long article (Medicine): (अंतिम प्रोफेशनल के पाठ्यक्रम से)

9-11

MYOCARDIAL INFARCTION

डॉ पंकज सूद, जूनियर रेजीडेण्ट, इमर्जेन्सी मेडिसिन विभाग, स्कूल ऑफ मेडिकल साइंस एन्ड रिसर्च, शारदा यूनिवर्सिटी, ग्रेटर नोयडा

SUDDEN CARDIAC DEATH (SCD)

हमारे देश में प्रत्येक वर्ष लगभग 5-6 लाख लोग Sudden Cardiac Death (SCD) के कारण मौत का शिकार होते हैं। दुर्भाग्य से इनमें 50 साल से कम आयु के लोगों की बड़ी संख्या होती है। मुख्यरूप से इनके दो प्रमुख कारण होते हैं, myocardial infarction एवं cardiac arrest। आइये इनके विषय में समझते हैं।

CARDIAC ARREST

हृदय के अचानक धड़कना बंद कर देने से इसके द्वारा ब्लड पंप करना भी रुक जाता है। जहाँ MI एक मैकेनिकल डिसऑर्डर है वहीं कार्डियक अरेस्ट मूलरूप से एक इलेक्ट्रिकल डिसऑर्डर जो मैकेनिकल डिसऑर्डर में भी परिवर्तित हो सकता है। यह समस्या MI के दौरान भी उत्पन्न हो सकती है।

MYOCARDIAL INFARCTION

हृदय को ब्लड सप्लाई करने वाली आर्टरीज में किसी एक अथवा अनेक के ब्लॉक होने से जब हृदय की मांसपेशियों (मायोकार्डियम) की ब्लड सप्लाई रुक जाती है तब उससे उत्पन्न myocardial ischemia एवं उसके बाद होने वाली necrosis से मायोकार्डियम के मृत होने की प्रक्रिया को myocardial infarction (MI) कहते हैं। इसके प्रमुख लक्षण हैं, छाती में दर्द एवं सांस फूलना। समय पर उपचार न मिलने पर यह प्राणघातक भी हो सकता है।

PATHOPHYSIOLOGY

MI होने के प्रमुख कारण निम्नांकित हैं -

Atherosclerosis and plaque formation - Atherosclerosis की प्रक्रिया में कोरोनरी आर्टरीज की दीवार में फैट के एकत्रित होते जाने (plaque बनने) से आर्टरीज मोटी एवं कठोर होती जाती है तथा उनका ल्यूमेन अवरुद्ध होता जाता है। इन दोनों के कारण इनमें रक्त का प्रवाह कम हो जाता है।

Endothelial injury - हाई ब्लड प्रेशर, हाई ब्लड शुगर, हाई ब्लड कोलेस्ट्रॉल एवं धूम्रपान जैसे कारणों से कोरोनरी आर्टरीज की आंतरिक परत (एंडोथीलियम) को नुकसान पहुँचता है, जिससे उनमें plaque निर्मित होने की सम्भावना बढ़ती जाती है।

Plaque rupture and thrombosis - यदि atheromatous plaque की बाहरी परत (fibrous cap) टूट जाती है, तो इसके अंदर का thrombogenic material जैसे कोलैजेन, ब्लड क्लॉटिंग को उत्तेजित करके प्रभावित स्थान में थ्रॉम्बस (clot) का निर्माण करा देता है जो ल्यूमेन को पूर्णरूप से ब्लॉक करके MI का कारण बन जाता है।

Acute coronary occlusion - इस प्रकार कोरोनरी आर्टरी के ब्लॉक होने से प्रभावित मायोकार्डियम में रक्त न पहुँचने के कारण उसमें ऑक्सीजन एवं अन्य पोषण तत्वों की कमी हो जाती है। इससे ischemia उत्पन्न होता है। लम्बे समय तक ischemia के कारण हृदय की मांसपेशियों की कोशिकाएं (myocytes) में necrosis एवमेन्ट में उनमें infarction हो जाता है।

RISK FACTORS

अनेक कारण MI की सम्भावना को बढ़ा सकते हैं –

Modifiable risk factors - हाई ब्लड प्रेशर, हाई ब्लड शुगर, हाई ब्लड कोलेस्ट्रॉल, मोटापा, धूम्रपान, अत्यधिक शराब का सेवन एवं तनाव जैसे कारण परिवर्तनीय हैं जिनके नियंत्रण से MI की सम्भावना को घटाया भी जा सकता है।

Non-Modifiable risk factors - MI की सम्भावना, पुरुषों में, अधिक आयु के व्यक्तियों में एवं उन परिवारों में अधिक होती है जिनमें 50 वर्ष से कम आयु में MI होने का विवरण मिल रहा हो। यह अपरिवर्तनीय कारण हैं जिन्हें घटाया नहीं जा सकता।

Additional Risk Factors - इन्फ्लेमेटरी डिसऑर्डर्स जैसे रुमेटॉयड आर्थराइटिस या ल्यूपस MI का जोखिम बढ़ा सकते हैं।

SIGNS AND SYMPTOMS

MI के लक्षणों में प्रमुख हैं, सीने में दर्द या असहजता, सांस लेने में तकलीफ, ठन्डे पसीने आना, चक्कर अथवा बेहोशी आना तथा थकावट एवं कमजोरी इत्यादि।

DIAGNOSIS:

MI की पहचान में प्रयुक्त होने वाली प्रमुख जांचें निम्नांकित हैं -

1. **ECG** - इसके द्वारा हृदय की इलेक्ट्रिकल गतिविधियों को रिकॉर्ड किया जाता है। यह ST elevation MI (STEMI) की पहचान में सहायक होता है।
2. **Cardiac biomarkers** - इनके द्वारा मायोकार्डियम की नेक्रोसिस से उत्पन्न बायोमार्कर्स (जैसे, troponin, creatine kinase (CK-MB) एवं myoglobin) की पहचान की जाती है। यह non ST elevation MI (NSTIMI) की पहचान में भी सहायक होते हैं।
3. **X-ray** - इसका प्रयोग, हृदय का आकार एवं आकृति देखने के लिए किया जाता है।
4. **Echocardiogram** - इसका प्रयोग, हृदय की संरचना एवं कार्य को देखने के लिए किया जाता है।

PRIMARY PREVENTION

MI से बचने के लिए एक स्वस्थ जीवनशैली अपनाना आवश्यक है। इसके लिए, नियमित व्यायाम करें, संतुलित आहार लें एवं तनाव कम करें।

SECONDARY PREVENTION

MI के एक अटैक के पश्चात् दूसरे अटैक की सम्भावना भी कई गुना बढ़ जाती है। इसलिए इस दूसरे अटैक को रोकने के प्रयास भी यथा संभव किये जाने चाहियें। इस कार्य के लिए प्रयुक्त होने वाली प्रमुख दवाएं निम्नांकित हैं –

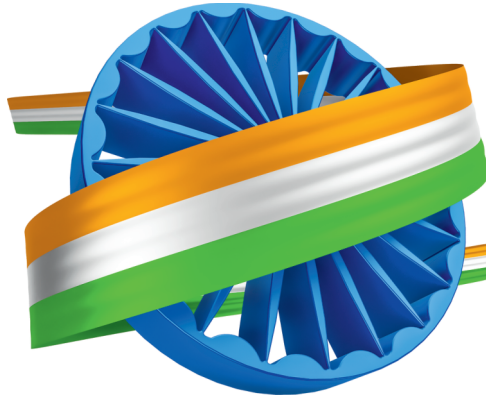
Anti-platelet agents (जैसे aspirin एवं clopidogrel) एवं anticoagulants (जैसे low molecular weight heparin, LMWH)

Anti-anginal agents (जैसे nitrates एवं nitroglycerin)

Beta blockers (जैसे metoprolol, nebivolol एवं carvedilol इत्यादि)

Cholesterol lowering agents (जैसे atorvastatin एवं rosuvastatin)

Coronary revascularizing procedures जैसे percutaneous transluminal coronary angioplasty (PTCA) एवं cardiac bypass graft surgery (CABG)



jmch JOURNAL OF
MEDICAL
CONCEPTS IN
HINDI

Journal of Medical Concepts in Hindi (JMCH)

Website: <https://medicalconceptsinhindi.in/2023/>

The first Medical Journal in Hindi

Website: www.jmch.org

Doc Flix : <https://docflix.com/academy/ccd>