हाँथ व पैरों की अवरुद्ध रक्त वाहिनियों के उपचार में सक्षम बाईपास सर्जरी

के0 के0 पाण्डेय
सीनियर थोरेसिक एण्ड कार्डियोवैस्कुलर सर्जन
इन्द्रप्रस्थ अपोलो हॉस्पिटल्स, सरिता विहार, नई दिल्ली–110076, भारत
drpandeykk@gmail.com

प्राप्त तिथि–05.06.2017, स्वीकृत तिथि–25.09.2017

सार–हृदय के समान, हाथ व पैरों में पर्याप्त रक्त संचरण न होने पर हाथ व पैर भी एन्जाइना से ग्रसित हो जाते हैं। इस स्थिति में मरीज को तत्काल कार्डियो वैस्कुलर सर्जन अर्थात् हृदय शल्य चिकित्सक से परामर्श लेना चाहिए क्योंकि लापरवाही से प्रभावित हाथ अथवा पैर को विच्छेदित करने की दशा आ सकती है। प्रस्तुत लेख में लिंब एन्जाइना(हाथ व पैर का एन्जाइना) के कारणों तथा निदान हेतु "लिंब आर्टीरियल बाईपास सर्जरी" का वर्णन किया गया है।

बीज शब्द–धमनी अवरोध, एन्जियोग्राफी, कृत्रिम प्रॉस्थेटिक नलिका।

Obstructive vessels of limbs can be cured by Bypass Surgery

K.K. Pandey
Senior Thoracic and Cardiovascular Surgeon
Indraprastha Apollo Hospitals, SaritaVihar, New Delhi-110076, India
drpandeykk@gmail.com

Abstract- Like heart, limbs do suffer from angina, if blood supply to them remains inadequate. The patient must consult a cardiovascular surgeon immediately since neglect of this problem may lead to the amputation of the affected limb. The present paper discusses the causes of and the treatment for the limb angina by using 'Limb arterial bypass surgery'.

Key words- Blockade of artery, angiography, artificial prosthetic tube.

1. **प्रस्तावना**– हृदय की भांति, हाथ व पैर भी आघात का शिकार होते हैं और यदि समयोचित उपाय न किये जायें तो यह आघात स्थायी विकलांगता अथवा असामयिक मृत्यु का कारण बन सकते हैं। यदि हृदय की भित्तियों तक रक्त प्रवाह समुचित मात्रा में नहीं हो पाता है तो हृदयाघात हो सकता है। यही नियम हाथ–पैर जैसे शारीरिक अवयवों पर भी प्रभावी होते हैं जो शुद्ध रक्त प्रवाह के अभाव अथवा कम प्रवाह की दशा में लगभग मृतप्राय हो सकते हैं।[1] हृदय के ही समान, अपर्याप्त रक्त संचरण के कारण हाथ–पैर भी एन्जाइना से पीड़ित होते हैं। एन्जाइना चाहे सीने का हो अथवा हाथ–पैर का, सही समय पर उपचार न किये जाने पर पूर्ण आघात का कारण बन जाता है। हृदयाघात की स्थिति में पीड़ित की तत्काल मृत्यु हो सकती है। परन्तु इसके विपरीत, हाथ–पैरों के एन्जाइना से ग्रसित व्यक्ति की स्वयं मृत्यु तो नहीं होती अपितु उसके हाथ अथवा पैर मृतसमान अवश्य हो जाते हैं। साधारण भाषा में इस स्थिति को "गैन्ग्रीन" कहा जाता है। जब रोगी के हाथ व पैर मृत या गैन्ग्रीनग्रस्त हो जाते हैं तो प्रभावी भाग को रोगी के शरीर से तत्काल विच्छेदित करना अति आवश्यक होता है, अन्यथा रोगी की स्थिति अत्यन्त चिन्तनीय हो जाती है, जिससे उसकी मृत्यु तक हो सकती है।

2. **हाथ–पैरों का एन्जाइना(लिंब एन्जाइना) क्या है?**– जिस प्रकार हृदयाघात का कारण है हृदयकी भित्ति तक शुद्ध रक्त पहुँचाने वाली धमनियों का अवरूद्ध होना उसी प्रकार हाथ व पैर में शुद्ध रक्त संचार करने वाली धमनियों में अवरोध उत्पन्न होने से इनको आघात पहुँचता है। धमनी में अवरोध के कारण इन शारीरिक अवयवों तक रक्त का संचरण प्रभावी रूप से नहीं हो पाता है फलस्वरूप चलते–फिरते समय हृदय अथवा हाथ व पैरों में दर्द होना आरम्भ हो जाता है। इसी विशिष्ट दर्द को जो ऑक्सीजन व रक्त की कमी के कारण होता है, एन्जाइना कहते हैं। यदि यह दर्द हृदय में होता है तो इसे हृदय का एन्जाइना और यदि हाथ अथवा पैर में हो तो क्रमानुसार हाथ अथवा पैर का एन्जाइना कहते हैं।

3. **लिंब एन्जाइना क्यों होता है?**– हाथ–पैर(लिंब) का एन्जाइना या दूसरे शब्दों में इनकी धमनियों में अवरोध उत्पन्न होने का कारण है धमनियों के भीतर वसा, रक्त का थक्का या कैल्शियम का जमाव होना। मधुमेह के रोगियों में लिंब एन्जाइना होने का अधिक खतरा होता है क्योंकि मधुमेह न होने वाले मरीजों की तुलना में मधुमेह के रोगियों की धमनियों में वसा तथा कैल्शियम का जमाव अपेक्षाकृत अधिक होता है। धूम्रपान एवं तम्बाकू का सेवन करने वाले आसानी से लिंब एन्जाइना का शिकार होते हैं, क्योंकि बीड़ी, सिगरेट व तम्बाकू में पाया जाने वाला पदार्थ "निकोटीन" धमनियों को सिकोड़ देता है। जिससे हाथ व पैरों की धमनियों में रक्त संचरण बहुत ही कम हो जाता है तथा एन्जाइना के दर्द को उत्पन्न करता है। अतः मधुमेह रोगी तथा धूम्रपान व तम्बाकू का सेवन करने वालों को बहुत सावधान रहना चाहिए। जैसे

ही हाथ–पैरों में एन्जाइना का दर्द या सुन्नता की शिकायत हो तो यथाशीघ्र कार्डियोवैस्कुलर सर्जन(हृदय शल्य चिकित्सक) से उपचार हेतु सम्पर्क करना चाहिए।

4. **हाथ और पैर के एन्जाइना को कैसे पहचानें** ?

1. हाथ से काम करते समय, खाना खाते या लिखते समय हाथ या कलाई में दर्द हो तो यह हाथ के एन्जाइना का संकेत हो सकता है।
2. यदि आप धूम्रपान करते हैं या तम्बाकू खाते हैं और आपके हाथ या कलाई में निरन्तर दर्द बना रहता है, तो यह हाथ के एन्जाइना का संकेत हो सकता है।
3. यदि आप मधुमेह के रोगी हैं और पीठ दर्द या जांघों में दर्द होता है तो इसका अर्थ है कि कमर के एन्जाइना की शुरूआत हो गई है। काफी संभावना है कि आपके पेट के निचले भाग में स्थित पैरों को शुद्ध रक्त संचारित करने वाली धमनियाँ अवरुद्ध हो गई हैं।
4. यदि चलना शुरू करते ही आपके पैरों में दर्द होना शुरू हो जाता है और आपके रूकते ही गायब हो जाता है तो निश्चय ही यह पैरों के एन्जाइना का लक्षण है।
5. यदि बिस्तर में सोते समय या आराम करते समय भी दर्द बना रहता है और आपकी नींद को भंग कर देता है तो यह दर्शाता है कि शुद्ध रक्त का आपके पैरों तक संचरण में प्रभावी रूप से कमी आ गई है।
6. यदि पैर व तलवे में दर्द के साथ ही इनकी त्वचा की रंगत भी उतरने/बदलने लगे तो समझ जाना चाहिए कि रक्त का संचरण पूर्ण रूप से बंद हो चुका है।

5. **हाथ–पैर का एन्जाइना होने पर क्या करें?–** यदि आप हाथ–पैर के एन्जाइना से ग्रसित हैं तो आपको सामान्य शल्य चिकित्सक या हड्डियों के विशेषज्ञ के बजाय हृदय शल्य चिकित्सक से सम्पर्क करना चाहिए और उनकी देख–रेख में इलाज शुरू करना चाहिए। हमेशा उस अस्पताल में जायें जहाँ डॉप्लर स्टडी, इकोकार्डियोग्राम तथा एन्जियोग्राफी जैसी विशिष्ट सेवाएं उपलब्ध हों। यह भी सुनिश्चित करें कि पूर्णकालिक हृदय शल्य चिकित्सक उस अस्पताल में उपलब्ध है कि नहीं। हाथ–पैर के एन्जाइना से पीड़ित मरीजों के इन अंगों में एकदम ठीक किस स्थान पर और किस सीमा तक धमनियों में अवरोध उत्पन्न हुआ है, पता करना अत्यन्त महत्वपूर्ण है। अवरोध के साथ ही धमनियों के भीतर रक्त का थक्का है अथवा नहीं, यह भी जानना अत्यन्त आवश्यक है। निःसन्देह एन्जियोग्राफी के द्वारा इन सभी प्रश्नों का निर्णयात्मक उत्तर मिल जाता है। अत्याधुनिक परीक्षणों के आधार पर उचित उपचार सुनिश्चित किया जाता है।

6. **लिंब आरटीरियल बाईपास सर्जरी, प्रभावी उपचार–** बीमारी से ग्रसित धमनी की स्थिति के आधार पर नवीन हृदय शल्य चिकित्सा की तकनीक जैसे "आर्टरी रिकन्स्ट्रक्शन" या "आरटीरियल बाईपास ऑपरेशन" का प्रयोग किया जाता है। इस प्रकार की शल्य चिकित्सा में अमेरिका तथा यूरोप आदि देशों से आयातित कृत्रिम नलिकाओ का प्रयोग किया जाता है। जिससे ग्रसित अंग तक ऑक्सीजनयुक्त शुद्ध रक्त का संचरण संभव हो जाये और हाथ या पैर में गैन्ग्रीन होने से रोका जा सके। कभी–कभी कृत्रिम नलिकाओं के बजाय मरीज के अपने पैर की नसों का प्रयोग भी बाईपास लिंब सर्जरी में किया जाता है।

7. **लिंब बाईपास सर्जरी के उपरान्त की सावधानी/निष्कर्ष**– लिंब बाईपास सर्जरी की सफलता के लिए महत्वपूर्ण है कि सर्जरी के बाद मरीज अपने रक्त में शर्करा(ब्लड शुगर) का स्तर नियन्त्रित रखें और नियमित रूप से टहलने और पैरों का व्यायाम करने के नियम का पालन करें। धूम्रपान तथा तम्बाकू का सेवन सर्जरी के बाद वर्जित है। आदत से मजबूर मरीज का सोचना कि "धूम्रपान की मात्रा काफी कम कर देंगे" से धोखा हो सकता है। प्रतिदिन यदि एक सिगरेट भी सेवन की तो बीमारी बनी रहेगी। "या तो सब या कुछ भी नहीं" का नियम पालन धूम्रपान व तम्बाकू सेवन के मामले में कड़ाई से करना चाहिए। यदि हाथ अथवा पैर की बाईपास सर्जरी के बाद मरीज धूम्रपान नहीं छोड़ता तो जीवन रेखा की तरह काम करने वाली कृत्रिम नलिकायें या मरीज की अपनी नसें जिन्हें सर्जरी में उपयोग किया गया है, और भी ज्यादा तेजी से पूर्ण रूप से अवरूद्ध हो जाती हैं तो न केवल सर्जरी की पूरी प्रक्रिया अप्रभावी हो जाती है अपितु प्रभावी हाथ या पैर की दशा खतरनाक रूप से चिन्ताजनक हो सकती है। परिणामस्वरूप अंततः ग्रसित हाथ अथवा पैर को शरीर से विच्छेदित करने के अलावा और कोई मार्ग नहीं बचेगा।

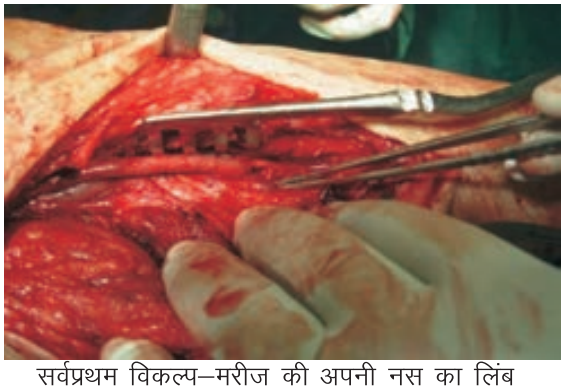
आभार– उक्त लेख चिकित्सक द्वारा अपने लम्बे व्यावहारिक एवं शोध के अनुभव के आधार पर बी0एस0एन0वी0 विज्ञान परिषद को अंग्रेजी भाषा में प्रकाशनार्थ भेजा गया था जिसे परिषद द्वारा सामग्री की समाज में उपयोगिता को भांपते हुए लेख का हिन्दी अनुवाद डॉ0 ज्योति काला, एसोसिएट प्रोफेसर, अंग्रेजी विभाग, बी0एस0एन0वी0 पी0जी0 कॉलेज, लखनऊ, द्वारा करवाया गया। जिसके लिए विज्ञान परिषद उनका आभार एवं धन्यवाद ज्ञापित करता है।

संदर्भ

1. पाण्डेय के0 के0(2013) टांगों में वेरीकोस वेंस होने पर क्या करें?, अनुसंधान विज्ञान शोध पत्रिका, खण्ड–1, अंक–1, मु0पृ0 189–191।

पैर के एन्जाइना की अनदेखी से गैन्ग्रीन

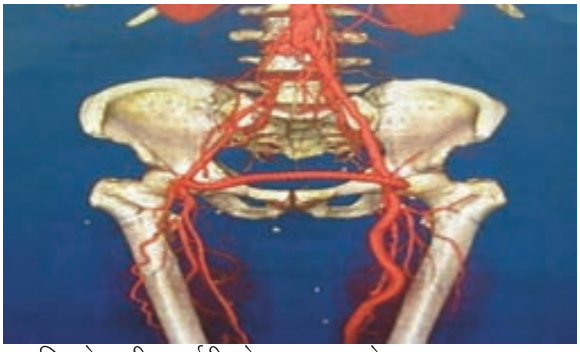
हाथ के एन्जाइना के उपचार में देरी से अंगुली में विकसित गैन्ग्रीन



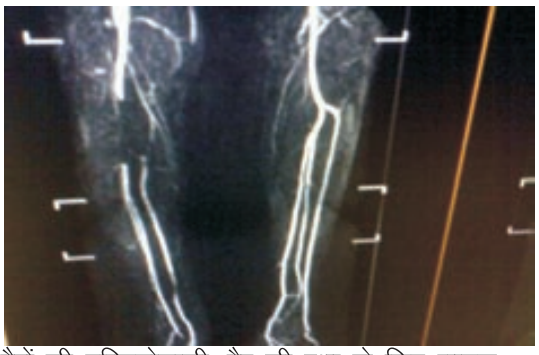
सर्वप्रथम विकल्प–मरीज की अपनी नस का लिंब आरटीरियल बाईपास सर्जरी में उपयोग

कृत्रिम प्रोस्थेटिक रक्त नलिका का लिंब बाईपास सर्जरी में प्रयोग

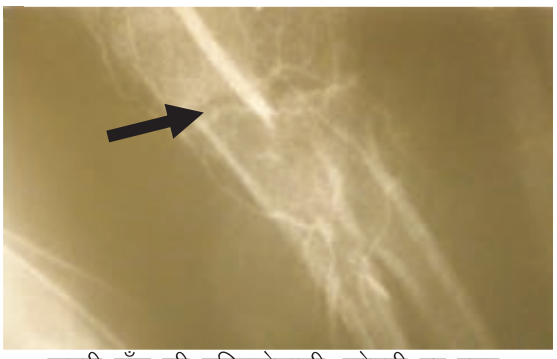
आपके हाथ व पैरों की रक्षा करने हेतु लिंब आरटीरियल बाईपास सर्जरी–एक वरदान



एन्जियोग्राफी–सर्जरी के बाद प्रत्यारोपण का भलीभांति संचालन



पैरों की एन्जियोग्राफी–पैर की रक्षा के लिए घायल रक्त नलिका की बाईपास सर्जरी की आवश्यकता दर्शाते हुए



ऊपरी बाँह की एन्जियोग्राफी–कोहनी पर रक्त नलिका में अवरोध दर्शाते हुए