29

कुछ सामान्य मानव रोग

पिछले पाठ में आपने पोषण की हीनता/कमी/अल्पता (Nutritional deficiencies) के कारण उत्पन्न रोगों के विषय में अध्ययन किया है। इस पाठ में आप अन्य कारणों से उत्पन्न रोगों के विषय में अध्ययन करेंगे।

उद्देश्य

इस पाठ के अध्ययन के समापन के पश्चात् आप :

- *रोग शब्द को परिभाषित कर पायेंगे और इनके प्रकार बता पायेंगे;*
- *परजीवी व रोगजनक में भेद कर पायेंगे;*
- *संक्रमण (infection) व ग्रसन (infestation) में भेद बता पायेंगे;*
- *इन्फ्लूऐन्जा, खसरा, पोलियो, यकृत शोथ, यक्ष्मा, डिफ्थीरिया, कुष्ठ, मलेरिया, फाइलेरिया, व डेंगू के लक्षणों, कारकों, रोकथाम के उपायों व नियंत्रण के उपायों को सूचीबद्ध कर पायेंगे;*
- *हमारे शरीर के कुछ अंगों के सुचारू रूप से कार्य न करने के फलस्वरूप उत्पन्न विशेष रोगों को पहचान पायेंगे;*
- *उच्चरक्तदाब के कारण, लक्षण, रोकथाम व उपचारों का वर्णन कर पायेंगे;*
- *कोरोनरी हृदय रोग के लक्षण, जाँच की विधियाँ व रोकथाम के उपाय बता पायेंगे;*
- *मधुमेह व ऑस्टियोपोरसेसिस (अस्थिसुषिरता-अस्थि = हड्डी + सुषिर = छिद्र युक्त / सरंध्रता) के कारण, लक्षण, रोकथाम व उपचार के उपाय बता पायेंगे;*
- *एक कोशिका नियमन की गड़बडी के रूप में कैंसर को पहचान पायेंगे;*
- *सुदम व दुर्दम अर्बुद की परिभाषा कर पायेंगे और उनमें अन्तर कर पायेंगे;*
- *प्रतिरक्षा-तंत्र से संबंधित विकार के रूप में ऐलर्जी (प्रत्यूर्जता) की व्याख्या कर पायेंगे;*
- *विशिष्ट श्रेणी के यौन संचारित रोगों की परिभाषा कर सकेंगे;*
- *सिफिलिस (उपदंश या आतशक), सूजाक (गोनोरिया) व एड्स (AIDS) के कारकों, लक्षणों, रोकथाम व नियंत्रण के उपायों को सूचीबद्ध कर पायेंगे;*
- *औषधियों के अति दुरुपयोग की परिभाषा कर सकेंगे और उसकी रोकथाम के उपाय बता सकेंगे।*

29.1 रोग क्या है?

कोई भी स्थिति जो शरीर के सामान्य कार्य में बाधा पहुँचाती है रोग कहलाती है। दूसरे शब्दों में रोग को पोषण की अल्पता, शरीर क्रियात्मक अव्यवस्था, आनुवंशिक गड़बड़ी, रोगजनक या किसी अन्य कारण से उत्पन्न शारीरिक, मनोवैज्ञानिक या सामाजिक स्थिति में व्यतिक्रम को कहते हैं। अंग्रेजी में disease का शाब्दिक अर्थ विकार है- लैटिन dis = दूर, + ease = आराम, सुख चैन) यानी सुख-चैन का दूर या समाप्त हो जाना। यह एक प्राचीन फ्रांसिसी शब्द desaise का से उत्पन्न शब्द है जिसका अर्थ है des = away + aise = ease यानि आराम, सुख चैन का न रहना।

29.1.1 रोगों के प्रकार

रोगों को दो प्रमुख समूहों में बाँटा जा सकता है (तालिका 29.1)

तालिका 29.1 मानव रोगों का वर्गीकरण

- रोग
  - जन्मजात रोग (जन्म से ही विद्यमान)
  - उपार्जित रोग (जन्म के बाद विकसित)
    - संचारी रोग (संक्रमित व्यक्ति से स्वस्थ व्यक्ति में फैलते हैं)
    - ग़ैरसंचारी रोग (एक संक्रमित व्यक्ति से दूसरे स्वस्थ व्यक्ति में नहीं फैलते)
      - व्यपजनन रोग (शरीर के मुख्य अंगों के सुचारू रूप से कार्य न करने के कारण
      - हीनता/न्यूनता रोग (आहार में पोषक तत्वों की कमी के कारण)
      - ऐलर्जी (कुछ बाह्य पदार्थो के लिए शरीर की अति संवेदनशीलता के कारण)
      - कैंसर (कोशिकाओं या ऊतकों की अनियंत्रित वृद्धि के कारण)
      - अन्य रोग (विभिन्न भौतिक कारकों या अन्य कारणों से)

(क) **जन्मजात रोग** – रोग जो जन्म के समय ही विद्यमान होते हैं (उदाहरणतया शिशुओं के ह्रदय में छिद्र)। यह रोग आनुवंशिक या उपापचयी गड़बड़ी अथवा किसी अंग के सुचारू रूप से कार्य न करने के कारण होता है।

(ख) **उपार्जित रोग** – यह रोग जन्म के बाद किसी व्यक्ति के जीवनकाल में हो सकते हैं।

उपार्जित रोगों को सामान्यतया निम्न प्रकार से वर्गीकृत किया जाता हैं :

(i) **संक्रामक रोग** – रोग जो एक रोगग्रस्त व्यक्ति से दूसरे स्वस्थ व्यक्ति में संचारित हो सकते हैं। उदाहरणतया – खसरा

(ii) **ह्रास के कारण उत्पन्न रोग** – ये रोग किसी प्रमुख अंग के सुचारू रूप से कार्य न कर पाने के परिणामस्वरूप होते हैं। उदाहरणतया हृद्-पात यानी ह्रदय गति का रूक जाना।

(iii) **हीनता जन्य रोग** – ये रोग (आहार में पोषकों जैसे खनिजों व विटामिनों की कमी) के कारण होते हैं, जैसे लौह तत्व की कमी के कारण अरक्तता, विटामिन B की कमी के कारण बेरी-बेरी। आप इन रोगों के विषय में पिछले पाठ 27 में पढ़ चुके हैं।

(iv) **कैंसर** – यह कोशिकाओं की असामान्य, अनियंत्रित व अवांछित वृद्धि है जैसे – स्तन कैंसर, गर्भाशय ग्रीवा कैंसर आदि।

टिप्पणी

उपार्जित रोगों का अध्ययन दो वर्गों के अन्तर्गत किया जाता है (तालिका 29.2)।

(i) **संचारी रोग** – ये रोग संक्रमित व्यक्ति से स्वस्थ व्यक्ति में संचारित होते है।

(ii) **गैर-संचारी रोग** – ये रोग रोगग्रस्त व्यक्ति से स्वस्थ व्यक्ति में संचारित नहीं होते।

तालिका 29.2 संक्रामक व असंक्रामक रोगों में अंतर

संक्रामक रोग	असंक्रामक रोग
1. किसी जैव कारक या रोगजनक के कारण होते हैं, जैसे विषाणु, जीवाणु, प्रोटोजोआ, कृमि द्वारा	किन्हीं विशेष कारणों जैसे किसी मुख्य अंग के सुचारू रूप से कार्य न करने या पोषकों की न्यूनता/कमी के कारण होते हैं।
2. एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में दूषित जल, वायु, व आहार, व संपर्क में आने से फैलते हैं।	एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में संपर्क द्वारा संचारित नही होते।
3. ये सामाजिक चिन्ता का विषय है क्योंकि ये समुदाय के पूरे स्वास्थ्य से संबंधित है।	ये केवल व्यक्तिगत चिन्ता का विषय है।

29.1.2 संचारी रोगों के फैलने के तरीके

संचारी रोग एक संक्रमित व्यक्ति से स्वस्थ व्यक्ति में निम्न प्रकार फैलते है:

सीधा या प्रत्यक्ष संचरण

रोगजनक बिना मध्यस्थ कारक के सीधे ही एक स्वस्थ व्यक्ति में संक्रमण उत्पन्न करते है। यह विभिन्न प्रकार से हो सकता है; जैसे

(i) **संक्रमित व्यक्ति व स्वस्थ व्यक्ति के बीच सीधा संपर्क** – चेचक, छोटी माता, सिफिलिस (उपदंश), सुजाक सीधे संपर्क से फैलते हैं।

(ii) **बिन्दुक संक्रमण** – संक्रमित व्यक्ति खांसते, छींकते व थूकते समय छोटे-छोटे श्लेष्म बिन्दुकों (थूक-कणों आदि) (ड्रॉपलेटों) को बाहर छोड़ता है। इन बिन्दुकों में रोगजनक विद्यमान हो सकते हैं। इन बिन्दुकों युक्त वायु को सांस के साथ अन्दर लेने से एक स्वस्थ व्यक्ति संक्रमित हो सकता है। सर्दी, निमोनिया, फ्लू, खसरा, यक्ष्मा (तपेदिक) व कुकुर खाँसी बिन्दुक संक्रमण द्वारा फैलती हैं।

(iii) **मिट्टी से संपर्क में आने पर** – रोग फैलाने वाले विषाणुओं, जीवाणुओं आदि से संदूषित मिट्टी से संपर्क के कारण।

(iv) **जानवरों द्वारा काटे जाने पर** – रेबीज़ (अलर्क) रोग से पीड़ित पशुओं विशेषकर कुत्तों के काटे जाने से उत्पन्न घाव के माध्यम से रेबीज़ के विषाणु प्रवेश पाते हैं। ये विषाणु रेबीज़-ग्रस्त पशु की लार में विद्यमान रहते हैं।

अप्रत्यक्ष संचरण

कुछ रोगजनक मानव शरीर में कुछ मध्यस्थ कारकों द्वारा पहुँचते हैं। यह विभिन्न प्रकार से हो सकता है, जैसे-

(i) **घरेलू मक्खी, मच्छर व तिलचट्टा आदि रोगवाहकों द्वारा** – उदाहरणतया घरेलू मक्खियाँ हैजे (विसूचिका) के कारक जीवाणु संक्रमित व्यक्ति के मल व थूक से अपनी टांगों व मुंह में लेकर भोजन व पेय पदार्थों को संदूषित करती हैं। जब यह संदूषित आहार एक स्वस्थ व्यक्ति द्वारा ग्रहण किया जाता है तो वह भी संक्रमित हो जाता है। इसी प्रकार मच्छर डेंगू के विषाणुओं के वाहक हैं व मलेरिया परजीवी के कारण मलेरिया रोग होता है।

(ii) **वायु वाहित (air borne वायु द्वारा ले जाया गया)** – मानव शरीर में रोगाणु हवा व धूल कणों द्वारा भी पहुँच सकते हैं। जानपदिक (महामारी) टाइफस रोग (epidemic typhus) संक्रमित मक्खी के शुष्क विष्ठा के सांस द्वारा अंदर लिये जाने से फैलती है।

(iii) **वस्तु वाहित (fomites borne संक्रमित वस्तु वाहित)** – कई रोग संक्रमित वस्तुओं जैसे वस्त्रों, बर्तनों, खिलौनों, दरवाजों के हत्थों, नलों, सुइयों व शल्य उपकरणों आदि के माध्यम से संचारित होते हैं। फोमाइट्स लैटिन भाषा के fomes शब्द का बहुवचन है इसका अर्थ है आहार को छोड़कर अन्य संक्रमित वस्तुएँ जैसे बिस्तर, कपड़े आदि।

(iv) **जल वाहित (water borne)** – यदि पेय जल हैजा, दस्त, यकृत शोथ व पीलिया के रोगजनकों से संदूषित है तो स्वस्थ व्यक्ति द्वारा ऐसे जल को पिये जाने से ये रोगजनक स्वस्थ व्यक्ति में पहुँच जाते है।

29.2 स्मरण रखने के कुछ शब्द

रोगजनक (Pathogen) : एक जीव जो रोग उत्पन्न करने का कारण हो।

परजीवी (Parasite) : परपोषी से भोजन व आश्रय प्राप्त करने वाला जीव।

परपोषी (Host) : एक जीवित शरीर जिसके ऊपर या अंदर एक रोगजनक जीव आश्रय पाता है।

ग्रसन (Infestation) : परपोषी के शरीर की सतह या वस्त्रों में बहुत अधिक संख्या में परजीवियों की उपस्थिति।

रोगवाहक (Vector) : वह जीव जो रोगजनकों को आश्रय प्रदान करता है और इसे अन्य व्यक्ति में स्थानांतरित (संचारित) करके रोग उत्पन्न कर सकता है। उदाहरणतया एनोफिलिस नामक मच्छर मलेरिया के परजीवियों को आश्रय प्रदान करते हैं और उन्हें मनुष्यों में संचारित करते हैं।

वाहक (Carrier): यह एक जीव है जो स्वयं रोगजनक को आश्रय प्रदान नहीं करता है लेकिन शारीरिक रूप से दूसरे व्यक्ति में संचारित करता है। (घरेलू मक्खी – हैजे (विसूचिका/कॉलरा) के रोगाणुओं की वाहक है।)

आशय (Reservoir) : एक जीव जो बहुत अधिक संख्या में रोगाणुओं को आश्रय प्रदान करता है लेकिन स्वयं प्रभावित नहीं होता है।

जानपदिक (महामारी) (Epidemic) : एक ही स्थान, समय और कुछ ही समय में बहुत अधिक संख्या में फैलने वाला रोग, जिससे काफी लोग मर भी जाते हैं। उदाहरणतया – प्लेग।

स्थानिक (Endemic) : वह रोग जो नियमित रूप से एक क्षेत्र या देश विशेष के एक समूह विशेष के लोगों के बीच पाया जाता है, उदाहरणतया – घेंघा।

विश्वमारी (विश्वव्यापी) रोग (Pandemic) : रोग जो विश्व के सभी भागों में पाया जाता है, जैसे एड्स।

इंटरफ़ेरॉन (Interferon) : एक जीवाणु द्वारा आक्रमण किये जाने पर संक्रमित कोशिकाओं द्वारा उत्पन्न प्रोटीन का वह प्रकार जो उस जीवाणु के और अधिक परिवर्धन को रोकता है।

निवेशन (Inoculation) : प्रतिजनी द्रव्य को शरीर के अंदर डालने की विधि ताकि व्यक्ति रोग से पीड़ित न हो या रोग होने से रोका जा सके। इसे टीका लगाना भी कहा जाता है।

टीकाकरण (Vaccination) : विशेष जीवाणु के एक दुर्बल प्रभेद (स्ट्रेन)/अंश का इंजेक्शन जिससे उसी रोग के प्रति प्रतिरक्षा उत्पन्न की जाती है। इसे प्रतिरक्षीकरण या प्रतिरक्षण भी कहते है।

उद्भवन अवधि (Incubation period) : किसी स्वस्थ शरीर में रोगजनक का प्रवेश व रोग के लक्षण प्रकट होने के बीच की अवधि।

लक्षण (Symptoms) : रोगग्रस्त व्यक्ति में प्रकट होने वाली विशिष्ट अभिव्यक्ति (आकार/शरीर क्रियात्मक संबंधी) जिससे रोग की पहचान की जा सकती है, लक्षण कहलाते हैं।

पाठगत प्रश्न 29.1

1. रोग शब्द की परिभाषा दीजिए।

   ....

2. निम्न के लिये उचित शब्द बताइए:

   (i) रोग जो जन्म से ही होता है।

   ....

   (ii) रोग जो प्रमुख अंगों के सुचारू रूप से कार्य न करने (यानी अपक्रिया) के परिणामस्वरूप होता है।

   ....

3. मनुष्यों में पाए जाने वाले कोई दो संचारी रोगों व ग़ैरसंचारी रोगों के नाम बताइये।

   ....

4. ग्रसन से आप क्या समझते हैं?

   ....

29.3 संचारी रोग (संक्रामक रोग) (Communicable disease)

ऐसे रोग जो एक रोगग्रस्त व्यक्ति से दूसरे स्वस्थ व्यक्ति में दूषित भोजन, जल या संपर्क या कीटनाशकों, जानवरों आदि के कारण फैलते हैं संचारी रोग कहलाते हैं। ये विभिन्न कारकों (रोगजनकों) द्वारा फैलते हैं।

29.3.1 विषाणुओं द्वारा उत्पन्न रोग

1. छोटी माता (Chicken pox)

रोगजनक : छोटी माता विषाणु (Voricilla–वोरिसेला)

संचारण का तरीका : संपर्क या खुरण्ड (पपड़ी) द्वारा

उद्‌भवन अवधि : 12-20 दिन

लक्षण

(i) ज्वर, सिरदर्द व क्षुधा ह्रास (भूखा न लगना)

(ii) पीठ व छाती में गहरे लाल रंग के दाने (पित्तिका) जो पूरे शरीर में फैल जाते हैं। बाद में ये दाने पुटिकाओं (एक प्रकार का छोटा फफोला) में बदल जाते हैं।

(iii) कुछ दिनों बाद फफोले सूखने लग जाते हैं और खुरण्ड (पपड़ियाँ) बन जाते हैं।

(iv) ये खुरण्ड गिरने लगते हैं (संक्रमण संक्रामी अवस्था)

रोकथाम व उपचार

अब तक छोटी माता का कोई टीका उपलब्ध नहीं है। लेकिन निम्न प्रकार की सावधानियाँ बरती जानी चाहिए :

(i) रोगी को अलग (isopetion-पृथक्करण) रखना चाहिये।

(ii) वस्त्र, बर्तन आदि जो भी सामग्रियां रोगी द्वारा प्रयोग में ली गयी हो उन्हें जीवाणुरहित (ज़र्मरहित) किया जाना चाहिये।

(iii) गिरे हुये खुरण्ड जमा करके जला दिये जाने चाहिये।

छोटी माता के एक आक्रमण के परिणामस्वरूप इस रोग के ठीक हो जाने वाले व्यक्ति में इस रोग के प्रति जीवनपर्यन्त प्रतिरक्षा क्षमता बनी रहती है।

2. खसरा (Measles)

रोगजनक : विषाणु (रुबेओला *Rubeola*)

संचारण की विधि : वायु द्वारा

उद्‌भवन अवधि : 3-5 दिन

लक्षण

(i) सर्दी-जुकाम।

(ii) मुँह व गले में सफेद छोटे-छोटे चकते बन जाना।

(iii) शरीर में छोटे-छोटे दानों (पित्तिकाओं) का दिखाई देने लगना।

रोकथाम व उपचार

(i) रोगी को अलग रखना चाहिये।

(ii) स्वच्छता बनाये रखनी चाहिये।

(iii) प्रतिजैविक (ऐंटीबायोटिक) दवाएँ देने से केवल द्वितीयक संक्रमण को रोका जा सकता है जो खसरे से पीड़ित व्यक्ति को आसानी से हो सकता है।

3. पोलियो मेरूरज्जु शोथ (Poliomylitis = पोलियो)

यह शब्द Polio + myel (os) + itis से बना है। myelos/मज्जा को कहा जाता है तथा itis = शोथ है। (सामान्यत: शोथ को 'सूजन' (swelling) समझा जाता है लेकिन यह अंग्रेजी शब्द inflammation का पर्याय है जिसमें सूजन सहित चार अन्य लक्षण सम्मिलित हैं।

रोगजनक : पोलियो विषाणु (Polio virus)

संचारण विधि : विषाणु शरीर के अन्दर भोजन या जल द्वारा प्रवेश करता है।

उद्भवन अवधि : 7-14 दिन

लक्षण

(i) विषाणु आंत्र कोशिकाओं में गुणन कर संख्या वृद्धि करता है और वहाँ से रक्त द्वारा मस्तिष्क में पहुँचता है।

(ii) यह मस्तिष्क व तंत्रिकाओं को क्षति पहुँचाता है व बच्चों में पक्षाघात (लकवा) पैदा कर देता है।

(iii) गरदन कड़ी/सख्त हो जाती है, ज्वर हो जाता है और सिर ढुलकने लगता है।

रोकथाम व उपचार

पोलियो वैक्सीन ड्रॉप (मुँह द्वारा पोलियो टीका बूंद-आरेल पोलियो वैक्सीन OPV) एक निश्चित अंतराल पर बच्चों को दिया जाता है।

हमारे देश में बच्चों को पोलियो वैक्सीन देने के लिये पल्स पोलियो अभियान/कार्यक्रम का आयोजन अखिल भारतीय स्तर किया गया है। अब भारत पोलियो मुक्त घोषित हो चुका है।

4. रेबीज (Rabies)

रोगजनक : रेबीज विषाणु (Rabies virus)

संचारण विधि : रेविड कुत्ता द्वारा काटे जाने से।

उद्भवन अवधि : 10 दिन से 1-3 माह तक जोकि काटे गये स्थान की केन्द्रीय तंत्रिका तंत्र (मस्तिष्क व मेरू रज्जु) के बीच की दूरी पर निर्भर करता है।

लक्षण

(i) तेज सिर दर्द व उच्च ज्वर (बुखार)

(ii) गले व वक्ष (छाती) की माँसपेशियां का कष्टदायक संकुचन

(iii) घुटन व पानी से भय (जलभीति-hydrophobia–hydro जल + phobia डर, भीति) व इसके परिणामस्वरूप मृत्यु

रोकथाम व उपचार

(i) कुत्तों का अनिवार्य प्रतिरक्षीकरण

(ii) रेबीज़ से ग्रस्त पशुओं को मार देना

(iii) रेबीज़ से ग्रस्त पशु द्वारा काटे गये व्यक्ति को ऐंटीरेबीज़ इंजेक्शन लगाना या मौखिक (मुंह द्वारा) खुराक देना।

5. यकृत शोथ (Hepatitis– hepat(os) यकृत +itis शोथ)

रोगजनक : यकृत शोथ का विषाणु (Hepatitis B virus)

संचारण विधि : मुख्यतया दूषित जल द्वारा

उद्भवन अवधि : सामान्यतया 15-160 दिन

लक्षण

(i) शरीर में दर्द

(ii) भूख न लगना व उबकाई (मिचली) आना

(iii) आँखों व त्वचा में पीलापन, मूत्र का रंग गहरा पीला (पित्त वर्णकों के कारण)

(iv) यकृत का बढ़ जाना

रोकथाम व उपचार

(i) हेपेटाइटिस B वैक्सीन अब भारतवर्ष में उपलब्ध है।

(ii) उचित स्वच्छता बनाए रखना।

(iii) अधिक वसायुक्त भोजन का त्याग किया जाना चाहिये।

6. इन्फ्लूएंजा (Influenza)

इन्फ्लूएंजा इतालवी भाषा का शब्द है और इसे सामान्तया 'फ्लू' नाम से भी जाना जाता है। यह रोग श्वसन पथ को संक्रमित करने वाले विषाणुओं के कारण होता है। सामान्य सर्दी जुकाम की अपेक्षा इन्फ्लूएंजा ज्वर अधिक गंभीर बीमारी है।

कारण

इन्फ्लूएंजा ज्वर एक विषाणु के कारण होता है जो हमारे शरीर की कोशिकाओं में आक्रमण करता है। इसके परिणामस्वरूप अनेक प्रभाव पड़ते हैं जो विषाणु के स्ट्रेन (प्रभेद यानी प्रकार) पर निर्भर करता है।

फ्लू विषाणु के अनेक प्रभेद (स्ट्रेन) हैं। विषाणुओं में सदैव उत्परिवर्तन होता रहता है और अनेकों प्रभेद (स्ट्रेन) बनते रहते हैं। इस लगातार परिवर्तन के परिणामस्वरूप इसके परपोषी विषाणु प्रतिरक्षण तंत्र से बचे रहते हैं। दुर्भाग्यवश किसी एक स्ट्रेन के प्रति जो प्रतिरक्षा (जो उद्भासन या प्रतिरक्षीकरण द्वारा प्रदत्त किया जाता है) है वह अन्य प्रभेदों को प्रतिरक्षा प्रदान नहीं करती। फ्लू विषाणु से संक्रमित व्यक्ति उस विषाणु के ऐंटीबॉडी विकसित करता है। विषाणु के परिवर्तित हो जाने से, ऐंटीबॉडी परिवर्तित विषाणु को नहीं पहचान पाते हैं और फ्लू हो सकता है (परिवर्तित या उत्परिवर्तित विषाणु के कारण)

लक्षण

फ्लू के विशेष लक्षण निम्नवत् हैं :

(i) ज्वर (सामान्यतया 100° F से 103° F वयस्कों में और बच्चों में इससे भी अधिक)

(ii) श्वसन पथ के संक्रमण के लक्षण जैसे खाँसी, गलव्रण (गलदाह यानी गला में जख्म), नाक का बहना, सिरदर्द, माँसपेशियों में दर्द व अत्यधिक थकान।

यद्यपि फ्लू के साथ कभी-कभी मिचली, उल्टी (वमन) व दस्त की शिकायत होती है। आमाशय या आँत संबंधी लक्षण मुश्किल से सुस्पष्ट होते हैं। फ्लू से संक्रमित बहुत से लोग 1 से 2 सप्ताह में पूर्णतया स्वस्थ हो जाते हैं। लेकिन कुछ लोगों में गंभीर व जीवन के लिये खतरनाक जटिलताऐं विकसित हो जाती हैं जैसे निमोनिया।

टिप्पणी

नियंत्रण व उपचार

(i) एंफ्लूऐंजा के कारण होने वाली बीमारी को या उससे होने वाली मृत्यु को काफी हद तक वार्षिक फ्लू टीकाकरण द्वारा रोका जा सकता है। फ्लू टीका उन लोगों के लिये विशेष रूप से बताया जाता हैं जो चिरकारी (क्रॉनिक) बीमारियों जैसे हृदय रोग, फेफड़े व यकृत के रोग, मधुमेह व गंभीर अरक्तता से पीड़ित हैं और इनमें इस रोग के जटिल हो जाने की संभावना बहुत अधिक है।

(ii) फ्लू से पीड़ित व्यक्तियों को

- पर्याप्त मात्रा में तरल पदार्थ लेना चाहिये।
- चिकित्सक द्वारा बताए लक्षणों में राहत प्रदान करने वाली दवाएं लेनी चाहिये जैसे पैरासिटामॉल, एस्पिरिन (16 वर्ष से कम आयु के बच्चों के लिये नहीं) या आइब्युप्रोफेन। दबाइयां सदा ही डाक्टर की सलाह से लें।
- उपचार के लिये शीघ्र चिकित्सक का परामर्श लें।

7. डेंगू (Dengue)

डेंगू स्पेनी भाषा का शब्द है जो स्वाहिली भाषा (अफ्रीका के एक भाग) से आया है। डेंगू विषाणु द्वारा उत्पन्न एक तीव्र ज्वर है। सामान्यत: यह दो प्रकार का होता है–

(i) डेंगू ज्वर (Dengue fever)

(ii) रक्तस्रावी डेंगू ज्वर (Dengue hemorrhhagic fever)

डेंगू ज्वर के लक्षण हैं: अचानक उच्च ज्वर का होना काफी तेज सरदर्द, नेत्रों के पश्च भाग में और पेशियों तथा जोड़ों (संधियों) हड्डियों में तेज दर्द होने के कारण इसे 'हड्डी तोड़' बुखार भी कहा जाता है।

डेंगू रक्तस्रावी ज्वर एक तीव्र संक्रामक विषाणु रोग है। यह डेंगू ज्वर की अग्रवर्ती अवस्था है। प्रारम्भिक अवस्था में इसके अभिलक्षण ज्वर, सिरदर्द, आँखों मे दर्द, जोड़ों व माँसपेशियों में दर्द, उसके पश्चात् रक्तस्राव के लक्षण, त्वचा में लाल छोटे-छोटे चकत्ते, नाक व मसूडों से रक्तस्राव है।

डेंगू कैसे फैलता है?

डेंगू एक संक्रमित ईडीज ईजिप्टाई *मच्छर (Aedes aeggpti)* के काटने से फैलता है। जब मच्छर एक संक्रमित व्यक्ति को काटता है और उसके बाद एक स्वस्थ व्यक्ति को काटता है तो रोग का संचरण होता है। ऐसा करने में यह स्वस्थ व्यक्ति में विषाणुयुक्त रक्त संचरित करता है और व्यक्ति डेंगू से संक्रमित हो जाता है। रोग का प्रथम लक्षण संक्रमित काट के लगभग 5 से 7 दिनों के बाद प्रकट होता है।

ईडीज मच्छर घर के अन्दर, कमरों, अलमारी, शौचखानों व अन्य अंधेरे स्थानों पर रहता है। यह दिन में क्रियाशील होता है। बाहर यह ठंडे व छायादार जगहों पर पाया जाता है। मादा मच्छर रूके जल (कूलरों, टायरों, खाली बाल्टियों) शहरों या गावों में घर के आसपास या अन्य स्थानों पर अंडे देती है। इन अंडों से 10 दिन में वयस्क मच्छर उत्पन्न हो जाते हैं।

उद्भवन अवधि : डेंगू विषाणु के वाहक मच्छर के काटने के समय से औसतन 4 से 6 दिन में लक्षण दिखायी पड़ते हैं। इनका परास उसे 14 दिन तक हो सकता है।

निदान

रक्त परीक्षण द्वारा डेंगू वायरस के प्रतिपिंडों का पता लगाकर निदान किया जाता है। इसके अतिरिक्त संक्रमित व्यक्ति में रक्त बिम्बाणुओं की संख्या में भी भारी गिरावट (कमी) जा आती हैं।

लक्षण

डेंगू ज्वर के लक्षण

(i) अकस्मात उच्च ज्वर (104°-105° F फारेनहाइट- 40° C) जोकि 4–5 दिन तक बना रहता है।
(ii) तेज सिरदर्द विशेषकर माथे में
(iii) हड्डियों/जोड़ों तथा पेशियों में दर्द, शरीर में दर्द
(iv) आँखों के पीछे दर्द जो आँखों की गति के साथ और अधिक हो होता है।
(v) उबकाई (मिचली) व उल्टी (वमन) आना

रक्तस्रावी डेंगू ज्वर के लक्षण

इसमें डेंगू के सभी लक्षणों के अतिरिक्त अन्य लक्षण भी पाये जाते हैं जैसे

(i) पेट (उदर) में लगातार तेज दर्द
(ii) त्वचा में दादोरा (चकत्ते छोटे-छोटे दानें)
(iii) नाक, मुंह व आंतरिक अंगों से रक्तस्राव
(iv) रक्त या बिना रक्त की लगातार उल्टियाँ
(v) आंतरिक रक्तस्राव के कारण काला मल
(vi) अत्यधिक प्यास (मुंह का सूखना)
(vii) पीली, ठंडी त्वचा, कमजोरी

रोकथाम

डेंगू ज्वर को फैलने से रोकने के लिए निम्न तरीकों से बचाव किया जा सकता है।

(i) किसी भी स्थान पर 72 घंटे से अधिक जल को न रुकने दें ताकि मच्छर पैदा न होने पाएं।
(ii) जलाशयों जैसे तालाबों और कुंओं आदि जहां जल संगृहित किया जाता है वहां इसके मच्छर के प्रजनन को रोकें यानी मच्छर न पनपने दें।
(iii) बेकार, फेंके हुए पुराने पहियों, बोतलों आदि को नष्ट कर दें जिससे इनमें वर्षा का पानी जमा न होने पाये।
(iv) मच्छर प्रतिकर्षकों (रिपेलैन्ट–दूर भगाने की दवाईयां) का प्रयोग करें व अपने शरीर को ढककर रखें।
(v) मच्छरदानी (मसहरी) लगाकर ही सोयें।
(vi) उषाकाल व गोधूलि के समय घर के बाहर की गतिविधियां कम करें क्योंकि ये मच्छर इस अवधि में सर्वाधिक सक्रिय होते हैं।
(vii) डेंगू ज्वर से पीड़ित रोगियों को कम से कम 5 दिन तक अलग रखना चाहिये।
(viii) डेंगू ज्वर से किसी के पीड़ित का सन्देह होने पर निकटतम स्वास्थ्य केन्द्र को सूचित करें।

डेंगू व रक्तस्रावी डेंगू ज्वर का उपचार

डेंगू ज्वर का कोई विशेष उपचार नहीं है। डेंगू से पीड़ित व्यक्ति को आराम करना चाहिये व बड़ी मात्रा में तरल पदार्थ पीने चाहिये। रक्तस्रावी डेंगू ज्वर का उपचार शरीर के नष्ट हुए तरलों के प्रतिस्थापन (पुनः तरह लेने) से होता है। कुछ रोगियों में रक्तस्राव रोकने के लिये खून चढ़ाने (रक्ताधान blood transfusion) की आवश्यकता होती है।

पाठगत प्रश्न 29.2

1. छोटी माता कैसे फैलती है।

   ....

2. खसरे के सर्वाधिक स्पष्ट लक्षण बताइए।

   ....

3. पोलियो विषाणु से शरीर का कौन-सा अंग तंत्र प्रभावित होता है।

   ....

4. जलभीति (हाइड्रोफोबिया) के रोगजनक का नाम बताइए।

   ....

5. डेंगू किस मच्छर के कारण फैलता है।

   ....

29.3.2 जीवाणु (बैक्टीरिया) के कारण उत्पन्न रोग

याद रहे अंग्रेजी का बैक्टीरिया शब्द बहुवचन हैं इसका एकवचन बैक्टीरियम है।

1. यक्ष्मा (तपेदिक) (Tuberculosis)

रोगजनक : एक जीवाणु (बैक्टीरियम) (**माइकोबैक्टीरियम ट्यूबरकुलोसिस**) संक्रमित व्यक्ति

संचारण की विधि : संक्रमित व्यक्ति के वायुवाहित-विसर्जित पदार्थ जैसे थूक, खांसी और छींक आदि के निकलने पर।

उद्भवन अवधि : 2-10 सप्ताह, इस अवधि में जीवाणु एक आविष (विषैला पदार्थ), टयूबरक्युलिन पैदा करता है।

लक्षण

(i) लगातार ज्वर व खाँसी

(ii) छाती में दर्द व थूक के साथ रक्तस्राव

(iii) सामान्य कमजोरी

रोकथाम व उपचार

(i) संक्रमण को फैलने से रोकने के लिये रोगी को अलग रखना।

(ii) निरोधक उपाय के तौर पर बच्चों को बी.सी.जी. (B.C.G) के टीके लगवाना।

(iii) रहने वाले कमरे हवादार, स्वच्छ व आसपास स्वच्छ वातावरण होना चाहिये।

(iv) उपचार हेतु ऐंटीबायोटिक (प्रतिजैविक) दवाइयों का प्रयोग किया जाना चाहिये।

2. टाइफ़ाइड (Typhoid)

इसे आंत्र ज्वर (enteric fever) या मोतीझरा भी कहा जाता है।

रोगजनक : एक बैसीलस, छड़नुमा (दंडाकार) बैक्टीरियम (साल्मोनेला टाइफी, *Salmonella typhi*)

संचारण विधि : संदूषित भोजन व जल द्वारा

उद्भवन अवधि : लगभग 1-3 सप्ताह

लक्षण

(i) लगातार ज्वर, सिरदर्द, धीमी स्पंद (नाड़ी दर) दर

(ii) पेट पर लाल दाने

(iii) गंभीर स्थितियों में व्रण (घाव, जख्म) (अल्सर-Ulcer) के फटने पर रोगी की मृत्यु

रोकथाम व बचाव

(i) ऐंटीटाइफ़ॉइड (टाइफ़ाइडरोधी) टीकाकरण करवाना चाहिये।

(ii) खुले रखे गए भोजन व पेय नहीं लेना चाहिए।

(iii) उचित स्वच्छता व सफाई, का रखरखाव।

(iv) रोगी के उत्सर्ग (मल, मूत्र, आदि) का उचित निपटान

(v) एंटीबायोटिक्स (प्रतिजैविक) दवाइयां लेनी चाहिये।

3. हैजा (विसूचिका, कॉलरा-Cholera)

यह अक्सर भीड़ वाले व अपर्याप्त स्वच्छता वाली परिस्थितियों में ही फैलता है।

रोगजनक : कोमा (,) के आकार का जीवाणु (**विब्रियो कॉलेरी** ***Vibrio cholerae***)

संचारण विधि : दूषित खाद्य व जल, घरेलू मक्खी इसकी वाहक है।

उद्भवन अवधि : 6 घंटे से 2-3 दिन

लक्षण

(i) तीव्र (अत्यधिक) दस्त, चावल के पानी की तरह का मल

(ii) पेशियों में ऐंठन

(iii) मूत्र द्वारा खनिजों का ह्रास

(iv) निर्जलीकरण (डिहाइड्रेशन) के कारण मृत्यु

रोकथाम व उपचार

(i) हैजा का टीका दिया जाना चाहिये।

(ii) विद्युत् अपघट्य (Electrolytes) (सोडियम, पोटेशियम, चीनी आदि) पानी में घोलकर रोगी को दिये जाने चाहिये ताकि निर्जलीकरण को रोका जा सके (बाजार में यह मुखीय पुनर्जलीकरण विलयन घोल (ओ.आर.एस ORS, Oral Rehydration Solution) के नाम से उपलब्ध है।

(iii) खाद्य पदार्थों को भलीभाँति धोकर पकाना चाहिये।

(iv) रोगी के वमन व मल का उचित निपटान करना चाहिये।

(v) मक्खियों को खाद्य पदार्थों व बर्तनों पर बैठने न देना।

4. डिफ्थीरिया (Diptheria)

यह रोग प्राय: 1-5 आयु वर्ग के बच्चों को होता है।

रोगजनक : छड़नुमा (दंडाकार) जीवाणु (**कोर्निबैक्टीरियम डिप्थीरिया** ***Cornybacterium diptherea***)

संचारण विधि (संचारण) : वायु द्वारा (बिन्दुक संक्रमण)

उद्भवन अवधि : 2-4 दिन

लक्षण

(i) हल्का ज्वर, गले में गलदाह/व्रण (गले में जख्म) व सामान्य अस्वस्थता

(ii) गले में अर्धठोस पदार्थ का रिसना (oozing) जो एक कठोर झिल्ली के रूप में बदल जाता है। इस झिल्ली से वायु पथ अवरूद्ध हो जाने से मृत्यु हो जाती है।

रोकथाम व उपचार

(i) तुरन्त औषधीय उपचार प्रारंभ किया जाना चाहिये।

(ii) शिशुओं को डी.पी.डी. (DPT) का टीका लगाना चाहिये।

(iii) संक्रमित शिशु के थूक (कफ), मुख व नासिका अस्रावों (discharges) का निपटान उचित ढंग से किया जाना चाहिये।

(iv) डॉक्टरी देख-रेख में एंटीबायोटिक दवाइयां दी जा सकती हैं।

(v) संक्रमित शिशु को अलग रखना चाहिए।

5. कुष्ठ रोग (Leprosy)

रोगजनक : एक जीवाणु (बैक्टीरियम) (**माइकोबैक्टीरियम लेप्री Mycobacterium leprae**)

संचारण विधि : लंबी अवधि तक संक्रमित व्यक्ति के संपर्क में रहना, नासिका स्राव पारिवारिक संपर्कों के लिये सर्वाधिक संक्रामक पदार्थ है।

उद्भवन अवधि : 1-5 वर्ष

लक्षण

(i) त्वचा प्रभावित होना

(ii) गाँठों व व्रण (अल्सर) का बनना

(iii) अंगुलियों व अंगूठों में खुरण्ड (स्कैब) व विकृतियां

(iv) संक्रमित भागों का संवेदनहीन हो जाना

रोकथाम व उपचार

(i) बच्चों को कुष्ठ से पीड़ित माता-पिता से दूर रखना।

(ii) कुछ औषधियां इस रोग को बढ़ने व फैलने से रोक सकती है।

पाठगत प्रश्न 29.3

1. रोगजनक बैक्टीरियम का नाम बताइए : (i) यक्ष्मा (तपेदिक) (ii) टायफॉइड (iii) हैजा (विसूचिका)

   ....

2. डिफ्थीरिया के सबसे अधिक स्पष्ट लक्षण बताइए।

   ....

3. कुष्ठ रोग के संक्रमण की रीति क्या है।

   ....

29.3.3 प्रोटोज़ोआ प्राणियों द्वारा उत्पन्न रोग

1. मलेरिया (Malaria)

रोगजनक : मलेरिया परजीवी (प्लाज्मोडियम (Plasmodium) की विभिन्न स्पीशीजें)

संचारण विधि : मादा ऐनोफिलीज मच्छर के काटने से

उद्भवन अवधि : लगभग 12 दिन

लक्षण

(i) सिरदर्द, मिचली (उबकाई) व पेशियों में दर्द।

(ii) ठिठुरन और कंपन (अनुभव करना, उसके बाद ज्वर आना) व पीसने के साथ कुछ समय बाद ज्वर का सामान्य हो जाना।

(iii) रोगी कमजोर व अरक्तता से पीड़ित हो जाता है।

(iv) यदि सही प्रकार उपचार न किया जाय तो द्वितीयक जटिलताओं के कारण मृत्यु हो जाती है।

रोकथाम व उपचार

(i) दोहरे जालीदार दरवाजे व खिडकियाँ ताकि मच्छरों के प्रवेश को रोका जा सके।

(ii) मच्छरदानी (मसहरी) व मच्छर प्रतिकर्षकों (दूर भगाने वाला) का प्रयोग।

(iii) गड्ढों या अन्य खुली जगहों पर पानी एकत्रित न होने दिया जाय जिससे मच्छरों का पैदा होना बंद किया जा सके।

(iv) गड्ढों व अन्य पानी एकत्रित होने वाले स्थानों पर मिट्टी का तेल छिड़कना चाहिए।

(v) मलेरियारोधी दवाओं का प्रयोग

2. अमीबता या अमीबारूग्णता (अमीबीएसिस) (Amoebiasis) (अमीबी पेचिश-Amoebic dysentery)

रोगजनक : एन्टएमीबा हिस्टोलिटिका

संचरण की विधि : संदूषित भोजन व जल

लक्षण

(i) आंतों में व्रण (अल्सर) का निर्माण।

(ii) पेट में दर्द व मिचली (उबकाई)।

(iii) तीव्र (तेज) दस्त व मल में श्लेष्मा।

रोकथाम व उपचार

(i) उचित स्वच्छता बनायी रखनी चाहिये।

(ii) तरकारी व फलों को खाने से पहले भलीभाँति धो लेना चाहिये।

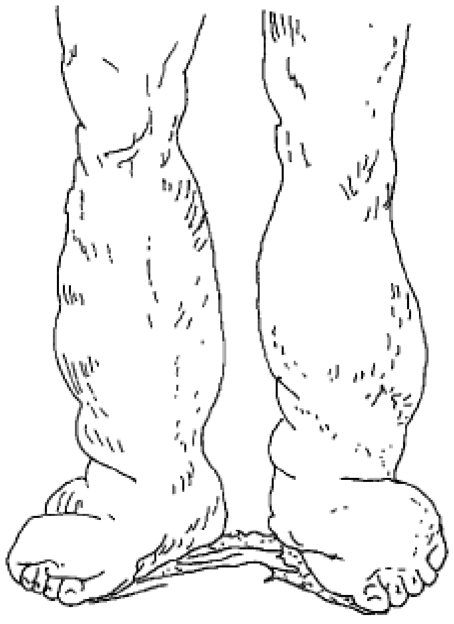
(iii) रोगियों को प्रतिजैबिक (एंटीबायोटिक) दबाईयां प्रदान किये जाने चाहिये।

29.3.4 कृमियों (helminths) द्वारा उत्पन्न रोग

1. फ़ाइलेरिया रोग (फीलपांव) (फाइलेरियेसिस-Filariasis)

रोगजनक : फ़ाइलेरिया कृमि **(वुशरेरिया बेन्क्रॉफ्टाइ *Wuchereria bancrofti*)**

संचारण की विधि : ईडीज व **क्यूलेक्स** मच्छरों के काटने से



चित्र 29.1 श्लीपद (फीलपॉव) से पीड़ित व्यक्ति

लक्षण

(i) ज्वर

(ii) लसीका वाहिकाओं की भित्तियों में अंत:कला कोशिकाओं व उपापचयजों (मेटाबोलाइटों) का संग्रह

(iii) शरीर के कुछ भागों जैसे टांगों, छातियों, अण्डकोष, आदि में सूजन उत्पन्न हो जाती हैं।

(iv) टाँगों की सूजन जो हाथी के टाँगों की भाँति प्रतीत होती है अत: इस रोग को श्लीपद (श्ली = फुला हुआ + पद = पैर) या फीलपांव भी कहा जाता है। (चित्र 29.1)

रोकथाम व उपचार

(i) मच्छरों के प्रवेश को रोकने के लिये घर में जालीदार दरवाजे या खिड़कियां लगाये जाने चाहिये।

(ii) टंकियों व अन्य पात्रें में संग्रहित जल को भली भाँति ढका जाना चाहिये।

(iii) गड्ढो में मिट्टी तेल का छिड़काव आदि।

(iv) दवायें दी जा सकती है।

पाठगत प्रश्न 29.4

1. मलेरिया परजीवी के जीवन-वृत्त की विभिन्न अवस्थाओं का वाहक मच्छर कौन है?

   ....

2. कौन से प्रोटोजोआ प्राणी के कारण अमीबी पेचिश होती है?

   ....

3. वुशरेरिया बेन्क्रॉफ्टाइ के कारण उत्पन्न रोग का नाम बताइए।

   ....

29.4 ग़ैरसंचारी रोग (Non-Communicable diseases)

1. मधुमेह (डाइबिटीज मेलीट्स Diabetes mellitus)

इस रोग का पता रक्त या मूत्र परीक्षण द्वारा किया जा सकता है।

कारण

(i) अग्न्याशय से इंसुलिन का कम स्रवण

(ii) मानसिक तनाव

(iii) वंशागत, माता-पिता से बच्चों में

लक्षण

(i) रक्त में अधिक ग्लूकोस

(ii) अधिक व बारम्बार मूत्र त्याग

(iii) प्रायः प्यास व भूख लगते रहना।

(iv) घावों को भरने में देरी का होना।

(v) सामान्य शारीरिक कमजोरी।

(vi) विकट स्थितियों में रोगी मधुमेहज (मधुमेह + ज = उत्पन्न) संन्यास (कोमा) में जा सकता है और बेहोश (मूर्छित) हो सकता है।

रोकथाम व उपचार

(i) शरीर के भार पर नियंत्रण रखें यानी मोटापा कम करें।

(ii) नियमित व नियंत्रित आहार।

(iii) भोजन में अधिक शर्करा और अधिक कार्बोहाइड्रेट न हों।

(iv) यदि आवश्यक हो तो भोजन से पहले इंसुलिन का इंजेक्शन (सिर्फ चिकित्सक के परामर्श से) लें।

2. हृद् वाहिका रोग (Cardio Vascular diseases)

सामान्य कारण

(i) कोलेस्ट्रॉल (एक प्रकार की वसा) का रक्तवाहिनी धमनियों में निक्षेपण जिससे (जमा होना) हृदय की पेशियों में रक्त का प्रवाह अवरूद्ध हो जाता है। इससे दिल का दौरा (हृदय आघात) पड़ सकता है।

(ii) कम मात्रा में रक्त की आपूर्ति के कारण पेशियों को उपलब्ध ऑक्सीजन कम हो जाती है जिससे हृदय की क्षमता प्रभावित होती है।

(iii) मानसिक तनाव के कारण।

(iv) मोटापे के कारण।

(क) अतिरक्तदाब (हाइपरटेन्शन-Hypertension) उच्च रक्तदाब (High blood pressure)

लक्षण

(i) लगातार उच्च रक्तदाब।

(ii) इससे वृक्कों गुर्दो की धमनियाँ क्षतिग्रस्त हो सकती हैं।

(iii) चरम स्थितियों में धमनियाँ फट सकती हैं या अंधापन की संभावना हो सकती है।

(iv) इससे पक्षाघात (लकवा) भी हो सकता है।

रोकथाम व उपचार

(i) मानसिक तनाव न बढ़ने दें।

(ii) कम वसायुक्त भोजन किया जाना चाहिये (मोटापा कम करें)।

(iii) शरीर का भार नियंत्रित रखना चाहिये।

(iv) अच्छी आहार प्रकृति विकसित करनी चाहिये (खाने की अच्छी आदत डालनी चाहिए)।

(v) चिकित्सक के परामर्श के अनुसार दवाएें ली जानी चाहिये।

(ख) हृद्धमनी रोग (Coronary heart disease)

लक्षण

(i) छाती में तेज दर्द व सांस लेने में तकलीफ होना।

(ii) तेज मिचली (उबकाई) व उल्टी आना।

(iii) काफी पसीना आना।

(iv) रक्त नलिकाओं में रक्त का थक्का बन सकता है।

रोकथाम व उपचार

(i) कम संतृप्त वसा युक्त आहार से कोलेस्ट्रॉल का निर्माण रूक जाता है।

(ii) अच्छी आहार प्रकृति विकसित करें (खाने की अच्छी आदत डालें)।

(iii) अतिभारता (मोटापा) नियंत्रित रखें।

(iv) धूम्रपान, मदिरापान या नशीली वस्तुओं के सेवन न करें।

(v) एक योग्य चिकित्सक से इलाज करवायें।

(vi) विद्युत हृदलेख (Electro cardiogram–ECG) से रोग का निदान हो सकता है

(vii) चरम स्थितियों में उपमार्ग शल्यक्रिया (By-pass surgery) की जा सकती हैं

3. ऑस्टियोपोरोसिस (अस्थिसुषिरता-अस्थि + सुषिर = सरंध्र) (Osteoparosis)

अस्थि सुषिरता (Osteoporosis–osteo = हड्डी, अस्थि + poro – pore (छिद्र) + sis – स्थिति) आयु पर निर्भर एक विकार है जोकि अस्थियों के सामान्य घनत्व में ह्रास के कारण होता है। हड्डियाँ भंगुर (कमजोर) हो जाती हैं और आसानी से टूट जाती हैं। ऑस्टियोपोरोसिस से प्रभावित हड्डियाँ मामूली गिरने या आघात से टूट जाती है। बढ़ती उम्र के साथ हार्मोन परिवर्तन के परिणामस्वरूप बड़ी उम्र के स्त्री व पुरूष इस रोग के शिकार होते हैं। हड्डियों से कैल्सियम के झड़ जाने के कारण ऐसा होता है।

लक्षण

(i) ऑस्टियोपोरोसिस से प्रभावित व्यक्ति काफी लंबी अवधि तक अपनी स्थिति से अनभिज्ञ रह सकते हैं क्योंकि इसके स्पष्ट लक्षण नहीं होते और अस्थिरोग होने से पूर्व इसका पता नहीं लगता।

(ii) ऑस्टियोपोरोसिस के लक्षण अस्थिभंग की स्थिति से संबंधित हैं।

(iii) मेरूदण्ड में अस्थिभंग के कारण बैण्ड तेज दर्द जैसा शूल हो सकता है जो शरीर के पृष्ठ भाग से किनारों की ओर बढ़ता है। बारम्बार मेरूदण्ड अस्थि भंग से चिरकालिक पीठ का दर्द व मेरूदण्ड की वक्रता उत्पन्न हो जाती है। जिससे व्यक्ति कुब्ज (कुबड़ा) हो जाता है।

(iv) कुछ रोगियों में ऑस्टियोपोरोसिस के कारण चढ़ने या उतरने पर जोर पड़ने से पाँवों में अस्थिभंग हो जाता है, गिरने पर श्रोणि (कूल्हे) की हड्डी टूट जाती है। ऑस्टियोपोरोसिस के कारण मामूली से दुर्घटना में कूल्हे की अस्थि टूट सकती है जिसके स्वस्थ होने में घटिया दरजा (कोटि) की अस्थि स्वभाव के कारण काफी लंबा समय लग जाता है।

उपचार

(i) ऑस्टियोपोरेसिस से पीड़ित रोगियों के उपचार में सामान्यतया विटामिन डी और कैल्शियम के संपूरक (Supplements) दिये जाते हैं। इसके अलावा स्थिति को बिगड़ने से रोकने के लिये उन्हें आराम की सलाह की जाती है।

(ii) जीवनशैली में परिवर्तन की भी सलाह दी जाती है। रोगियों को भोजन के माध्यम या सम्पूरकों के रूप में कैल्सियम लेने की सलाह दी जाती है। चूंकि शरीर एक समय में लगभग 500 मिलीग्राम कैल्सियम का अवशोषण करता है। अत: कैल्सियम का अंतर्ग्रहण सम्पूर्ण दिवस में वितरित रहना चाहिये।

(iii) व्यायाम द्वारा भी इस खतरे से बचा जा सकता है। लेकिन ऑस्टियोपोरोसिस की स्थिति में एक पेशेवर भौतिक चिकित्सक के मार्गदर्शन में ही व्यायाम किया जाना चाहिये।

4. कैंसर

यह कोशिकाओं की अनियंत्रित व अवाँछित वृद्धि है।

कारण

(i) अभी तक इसके कारण का निश्चित रूप से पता नहीं लग पाया है। लेकिन यह पाया गया है कि शरीर में एककोशीय अर्बुदजीन (Proto-oncogenes) पाये जाते हैं। ये कुछ पदार्थों या उद्दीपकों द्वारा सक्रिय हो जाते हैं जो इन्हें सक्रिय कैंसरकारी अर्बुदों में बदल देते हैं।

(ii) अत्यधिक धूम्रपान व मदिरापान करना।

(iii) तम्बाकू चबाना।

(iv) त्वचा में स्थायी (लगातार) क्षोभण या एक ही जगह पर बार-बार चोट लगना।

कैंसर एक प्रकार की अबुर्दीय (Tumorous) वृद्धि हैं इसे दो संवर्गो में बाँटा जा सकता है :

(a) सुदम अर्बुद (Benign tumour)

यह अपने उद्गम स्थान पर ही सीमित रहता है और शरीर के अन्य भागों में नहीं फैलता है। यह अपेक्षाकृत कम हानिकर है। इसका दमन (रोकना) आसानी से किया जा सकता है (सुदम)।

(b) दुर्दम अर्बुद (Malignant tomour)

यह शरीर के अन्य भागों में फैलता है और इसकी वृद्धि तीव्र होती है। यह गंभीर चिन्ताजनक है और इससे रोगी की मृत्यु भी हो सकती है। इसका दमन कठिन है (दु: + दम यानी दुर्दम अर्थात् असाध्य)।

लक्षण

(i) जीभ, छाती या गर्भाशय में एक स्थायी गाँठ या ऊतकों का संघनन।

(ii) शरीर के किसी भी विवर से अनियमित रक्तस्राव या रक्त में सना निक्षेपण।

(iii) कोई घाव जो शीघ्रतापूर्वक ठीक नहीं होता।

(iv) मस्सों या घाव के रूप में परिवर्तन।

(v) स्थायी स्वरभंग, खांसी या निगलने में कठिनाई होना।

रोकथाम व उपचार

(i) साल में एक बार कैंसर की जाँच अवश्य कराएं।

(ii) चिकित्सक के परामर्श के अनुसार उपचार लें।

(iii) धूम्रपान, मद्यपान (मदिरापान) व तम्बाकू चबाना छोड़ दें।

(iv) जीवनचर्या को नियमित करें ताकि शरीर स्वस्थ रहे।

5. प्रत्युर्जता (ऐलर्जी-Allergy)

(i) इसमें असंक्रामक समूह के रोग आते हैं।

(ii) कोई निश्चित कारण पता नहीं है।

(iii) ऐसा माना जाता है कि प्रत्युजता व्यक्ति विशेष की किसी बाह्य पदार्थ के प्रति अतिसंवेदनशीलता (hypersensitiviness) के कारण होती है।

(iv) छींकने, हांफने, आँखों का बहना, गले का या श्वासनली का क्षोभण आदि।

(v) प्रत्युर्जताजनक (ऐल्र्जन-allergen) - परागकण, पंख, कुछ पशु, कीट, औषध, दवा, गंध, आदि हो सकते हैं।

पाठगत प्रश्न 29.5

1. मधुमेह को आनुवंशिक रोग क्यों कहते हैं?

   ....

2. उच्चरक्तदाब के रोगियों में रक्तदाब क्या होता है?

   ....

3. दुर्दम व सुदम अर्बुद में एक अंतर बतलायें।

   ....

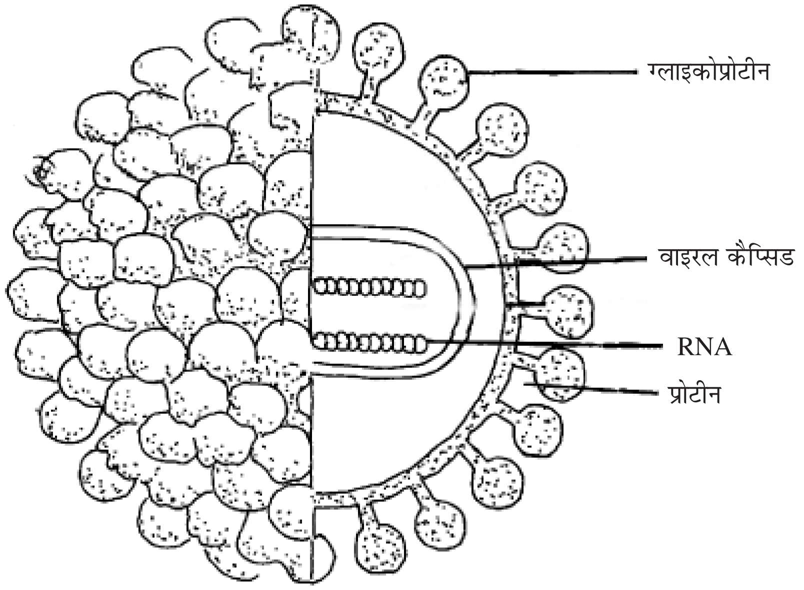
29.5 यौन संचारित रोग

यौन संपर्क से संचारित रोगों को यौन संचारित रोग (Sexually transmitted disease) कहा जाता है। यौन संचारित रोग वह रोग है जो श्लेष्म झिल्ली और यौन अंगों के स्राव, गले व मलाशय के द्वारा संचरित होते हैं। उपदंश (आतशक), (Syphilis, सिफिलिस), सूजाक (Gonorrtioea, गोनेरिया) व एड्स आदि कुछ यौन संचारित रोग है।

29.5.1 एड्स (AIDS–उपार्जित प्रतिरक्षा हीनता संलक्षण–Acquired Immune Deficiency Syndrome)

यह एक विश्वव्यापी रोग है। रोगक्षम अपर्याप्तता (immuno deficiency) का आशय रोगक्षम तंत्र का काफी निर्बल होना है। यह रोग शरीर की कोशिका माध्यित प्रतिरक्षा तंत्र से संबंधित है।

लसीकाणु प्रतिरक्षी तंत्र की मुख्य कोशिकाएं है जैसे T-लसीका कोशिकाएं व B-लसीका कोशिकायं। सहायक T-लसीकाणु प्रतिरक्षा तंत्र के नियमन में एक बड़ी भूमिका निभाती हैं। सहायक लसीकाणु के क्षतिग्रस्त या नष्ट होने से एक कोशिकीय प्रतिरक्षा अपर्याप्तता विकसित होती है जिसके कारण रोगी विभिन्न प्रकार के संक्रमणों के प्रति संवेदनशील हो जाता है।



चित्र 29.2 मानव प्रतिरक्षा हीनता विषाणु (HIV–Human Immune Deficiency Virus)

संचरण विधि : एड्स निम्न में से किसी भी प्रकार फैल सकता है :

1. संक्रमित व्यक्ति के साथ यौन सम्पर्क से। भारत में सबसे सामान्य मानव प्रतिरक्षा हीनता विषाणु (HIV transmission) के संचारण का पथ असुरक्षित इतरलिंगी (Heterosexual Sex) संभोग यानी मैथुन है।
2. संक्रमित व्यक्ति द्वारा प्रयोग की गई उसी सुई को दुबारा प्रयोग में लाना।
3. मानव प्रतिरक्षा हीनता विषाणु (Human immuno deficiency virus HIV) युक्त रूधिर चढ़ाना (रक्ताधान Blood transfusion)।
4. संक्रमित व्यक्ति के अंग का प्रतिरोपण (Transplantation)।
5. कृत्रिम गर्भाधान।
6. प्रसव के समय माँ से शिशु को होना।

उद्भवन अवधि : औसत अवधि 28 माह है हालाँकि यह 15 से 27 माह के मध्य हो सकती है।

लक्षण : रोगी में निम्न में से एक या अधिक लक्षण दिखायी देते हैं :

(i) एक प्रकार का फेफड़ों का रोग विकसित होता है (यक्ष्मा/तपेदिक)

(ii) त्वचा का कैंसर भी दिखाई देता है।

(iii) तंत्रिका प्रभावित होती है।

(iv) मस्तिष्क बुरी तरह क्षतिग्रस्त हो जाता है, जिससे स्मृति व वैचारिक शक्ति का ह्रास होता है।

(v) रक्त पट्टिकाणुओं (Platelets–बिम्बाणुओं, thrombocytes) की संख्या में कमी जिसके कारण रक्तस्राव हो सकता है।

(vi) चरम स्थिति में फूली हुई लसीका, ज्वर व भार में कमी दृष्टिगोचर होती है। रोग की चरम सीमा पर रोगी तीन वर्षों के अंदर मर जाता है।

रोकथाम व उपचार

HIV संक्रमण को रोकने के लिये कोई दवा या टीका उपलब्ध नहीं है। अतः निम्न प्रकार से सावधानी बरती जानी चाहिये।

(i) HIV या यौन रोग से संक्रमित व्यक्ति से किसी प्रकार का यौन सम्पर्क नहीं किया जाना चाहिये। चूंकि यौन रोग से संक्रमित स्थिति में संक्रमण जनन क्षेत्र व श्लेष्म परत को क्षतिग्रस्त करता है और इससे HIV का शरीर में प्रवेश सुगम हो जाता है।

(ii) इंजेक्शन व सुइयों का एक बार प्रयोग कर उसका निपटान भली भांति करें। दुबारा प्रयोग न करें।

(iii) जरुरतमंद व्यक्ति में चढ़ाए जाने वाला रक्त HIV मुक्त होना चाहिये।

(iv) वेश्यावृति व समलैंगिकता से बचना चाहिये।

(v) संभोग के समय सदैव निरोध प्रयोग किया जाना चाहिये।

नियंत्रण

एड्स का पता ऐलीसा परीक्षण (ELISA test) से चलता है।

यौन संचारित रोगों को नियंत्रित करने के तीन मुख्य बिन्दु हैं।

(i) **यौन साथी की घोषणा** : प्रभावी संक्रमित संपर्क की पहचान, परीक्षण व उपचार।

(ii) **यौन संचारित रोगों की शिक्षा** : प्रभावी संक्रमण संपर्क की पहचान, परीक्षण व उपचार।

(iii) **यौन संचारित रोगों को क्रमवीक्षण (स्कैनिंग)** : रक्त दाताओं व बच्चे के प्रसव पूर्व – महिलाओं की सीरम संबंधी जाँच होनी चाहिए।

HIV संचारण संबंधी तथ्य

- HIV एक दुर्बल विषाणु है और इसका संक्रमण आसानी से नहीं होता। यह मानव शरीर के बाहर वायु या पानी के माध्यम से संचारित नहीं होता।
- एक व्यक्ति संक्रमित व्यक्ति के छींकने या आलिंगन करने से, कीड़ो (मच्छरों आदि) के काटने से, एक ही कंघी, प्लेट, गिलास, रूमाल, चाकू या छूरी, काँटे के प्रयोग से संक्रमित नहीं होता।
- सार्वजनिक शौचालयों, तैरने के तालाबों, फुहारघरों (Showers) व टेलीफोन के प्रयोग से इसका संक्रमण नहीं होता है।
- HIV संचारण संक्रमित व्यक्ति के सामीप्य, स्पर्श या साथ काम करने से नहीं होता है।

पाठगत प्रश्न 29.6

1. HIV संचारण कैसे होता है? संक्रमण के कोई तीन तरीके बतलायें।

   ....

2. एड्स की रोकथाम की कोई दो विधियां बतलायें।

   ....

3. HIV का पूरा-पूरा नाम लिखिए।

   ....

4. एड्स के कोई दो लक्षण लिखिए।

   ....

5. यौन संचारित रोगों के नियंत्रण के तीन सामान्य विधियाँ बताइए।

   ....

29.5.2 सिफ़लिस (Syphilis)

रोगजनक जीव

ट्रेपोनेमा पैलीडम (एक लंबा कॉर्कस्क्रू बैक्टीरिया)

रोग फैलने की विधि

संक्रमित व्यक्ति के साथ लैंगिक संपर्क।

उद्‌भवन अवधि

संपर्क के 10-90 दिन के बाद लक्षण स्पष्ट होते है लेकिन सामान्यतया बैक्टीरिया द्वारा संक्रमित होने के 3-4 सप्ताह में लक्षण प्रकट होने लगते है।

लक्षण

लक्षण कई चरणों में प्रकट होते हैं। सिफ़लिस के सामान्य लक्षण निम्नवत् हैं।

(i) ज्वर, त्वचा में, गले में, मूत्र-जनन क्षेत्र विशेषकर योनि या शिश्न, गुदा, मलाशय व मुँह में व्रण (अल्सर) होते हैं। व्रण गोल व दृढ़ व बहुधा पीड़ारहित होते हैं।

(ii) हाथों, पावों व हथेलियों में दाने।

(iii) मुह में सफेद धब्बे।

(iv) उरु-मूल (जाँघ मे मूल) में मुँहासे के समान मस्से।

(v) संक्रमित क्षेत्र से बालों का पैच में झड़ना।

(vi) अंतिम तीन लक्षण काफी हो सकते हैं। ये बहुधा अंदरूनी हो जाते हैं और मस्तिष्क, तंत्रिका, नेत्रों, रक्त वाहिनियों अस्थियों, व जोड़ों को प्रभावित करते हैं। जो संक्रमण के 10 वर्ष बाद प्रकट होते हैं। इससे पक्षाघात (लकवा), अंधापन, मनोभ्रंश (dementia) व बंध्यता (Sterility) हो सकती हैं।

रोकथाम व उपचार

(i) केवल एक की व्यक्ति के साथ लैंगिक संपर्क (संभोग)।

(ii) वेश्यावृत्ति व समलैंगिकता से बचना।

(iii) संयम बरतना व कंडोम का प्रयोग करना।

(iv) व्यक्तिगत स्वच्छता रखना व उचित औषधीय उपचार लेना।

29.5.3 सूजाक (Gonorrhoea)

यह एक यौन संचारित रोग है जिसमें संक्रमण के लक्ष्य क्षेत्र - मूत्रमार्ग, योनि या शिश्न, गर्भाशय ग्रीवा, गुदा व गला है।

रोगजनक जीव **नेस्सेरिया गोनारोई** नामक गोनोकॉकस बैक्टीरिया। यह शरीर के नम क्षेत्रों जैसे गर्भशय, मलाशय व मुँह में शीघ्रतापूर्वक बढ़ते व पनपते हैं।

रोग फैलने की विधि : बहुत से यौन साथी होने पर इसके संक्रमण का खतरा बढ़ जाता है। किसी प्रकार का असुरक्षित यौन संबंध सदैव खतरनाक है। किसी प्रकार के घावों या व्रणों आदि का संक्रमित व्यक्ति से स्पर्श भी खतरनाक है।

उद्भवन अवधि : संक्रमण के 2-5 दिन बाद

लक्षण

(i)जनन मूत्र पथ में श्लेष्म झिल्लियों में सूजन और जलन।

(ii) मूत्र त्याग के समय और मूत्रमार्ग के आस्राव के बाहर निकलने के समय जलन।

(iii) गुदीय कष्ट।

(iv) जोड़ों में दर्द।

(v) हथेलियों में दानों का हो जाना, गले में हल्का व्रण या दाह।

(vi) महिलाओं में इससे बांझपन उत्पन्न हो जाता है।

रोकथाम व उपचार

(i) केवल एक ही व्यक्ति से लैंगिक संपर्क (संभोग)।

(ii) वेश्यावृत्ति व समलैंगिकता से बचना।

(iii) चिकित्सक के परामर्श के अनुसार एंटीबायोटिक जैसे पेनिसिलीन के इंजेक्शन, या उचित समय पर उचित दवाइयों का प्रयोग करें।

पुरूषों में, सूजाक मुख्यतया मूत्रमार्ग, गुदा, गले, जोड़ों व नेत्रों को प्रभावित करता है। बहुत से किशोर व नव वयस्क इसके शिकार होते हैं।

सूजाक का सही उपचार न होने पर रोग जटिल रूप धारण कर सकता है और **गोनोकॉक्कल सेप्टीसेमिया** (रक्त विषाक्तता) हो सकता है।

29.6 औषधियों का दुरूपयोग व इसकी रोकथाम

औषधि एक रासायनिक पदार्थ है जोकि हमारे शरीर व मस्तिष्क के कार्य पथ में परिवर्तन करता है। जब फार्मास्यूटिकल निर्मिति प्राकृतिक पदार्थ का उपयोग मुख्यतया किसी व्यक्ति के शारीरिक व मानसिक कार्य में परिवर्तन के लिये किया जाता है तो उसे औषध (drug) कहते हैं।

मादक द्रव्य दुरूपयोग क्या है।

जब मादक द्रव्य किसी रोग के इलाज में (शारीरिक व मानसिक) में प्रयोग की जाती है। तो उन्हें औषध प्रयोग या उपचरार्थ या चिकित्सार्थ औषध (therapeutic drugs) कहते हैं,

मादक द्रव्य दुरूपयोग तब होता है जब औषधि बिना चिकित्सकीय आवश्यकता के ली जाती है। विशेषकर जब इसकी मात्रा, शक्ति, बारम्बारता व लेने का तरीका वैयक्तिक, शारीरिक व मानसिक

कार्य क्षमता में क्षति का कारण बनाता है। खाँसी के शर्बत, दर्दनाशक (pain killer) व प्रशान्तक (tranquillizers) कुछ सामान्य औषधियाँ हैं जिनका बहुधा दुरूपयोग होता है। विशेष रसायनों, जिनका कोई औषधीय लाभ नहीं है। जैसे ग्लू (glue) व विलायकों को सूंघना भी औषधि दुरूपयोग के अन्तर्गत आता है। औषधि दुरूपयोग की सीमा ली जा रही औषधि की गुणवत्ता, बारम्बारता व इसके उपभोग कर निर्भर करती है। औषधि दुरूपयोग के कई गंभीर शारीरिक, मानसिक व सामाजिक दुष्परिणाम हैं।

मादक द्रव्य के दुरूपयोग (नशे की लत) के क्या प्रभाव है?

मादक द्रव्य दुरूपयोग के कई अल्पकालिक व दीर्घकालिक हानिकर प्रभाव स्वास्थ्य पर पड़ते हैं।

- **अल्पकालिक प्रभाव (Short-term effects) :** ये प्रभाव नशा लेने के तुरन्त बाद या कुछ मिनट बाद दृष्टिगोचर हो जाते हैं। इन प्रभावों के अन्तर्गत तंदुरूस्ती का अनुभव व आनन्ददायक उनींदापन आदि आते हैं।
- **दीर्घकालिक प्रभाव (Long-term effect) :** अनवरत एवं अत्यधिक मात्रा में दीर्घकाल तक नशा लेने से शारीरिक व मानसिक क्षति व रूग्णता उत्पन्न हो सकती है। इसके अन्तर्गत शैक्षिक, रोजगार संबंधी, आपसी संबंधों में असफलताएं, आर्थिक क्षति, यौन रोगों के संक्रमण का अधिक भय व मोटर दुर्घटनाएं आती हैं। नशे के आदी व्यक्ति केवल नशे की अगली खुराक के विषय में ही चिन्तन करते हैं। ये इसे पाने के लिये चोरी या हत्या कुछ भी कर सकते हैं।

कुछ मूलभूत तथ्य

किशोर कभी-कभी धूम्रपान व मदिरापान अनुभव करने के लिये करते हैं। लेकिन ये मादक द्रव्यों का नियमित रूप से उपयोग नहीं करते। मादक द्रव्यों को आजमाने में क्या फर्क पड़ता है? ऐसा ये मानते हैं।

आदर्श रूप से धूम्रपान व मदिरापान का अनुभव करने की कोई आवश्यकता नहीं है।

लेकिन धूम्रपान या मदिरापान का एक बार के अनुभव तौर पर करना और मादक द्रव्य का अनुभव पाने के लिए प्रयोग करना, दोनों में बड़ा अंतर है।

एक बार या यदा कदा धूम्रपान या मदिरापान से सदैव नशे की लत नहीं पड़ती। लेकिन मादक द्रव्य बड़े शक्तिशाली रसायन हैं जोकि शरीर के उपापचय में व मस्तिष्क में रासायनिक परिवर्तन उत्पन्न करते हैं। यहाँ तक कि एक शक्तिशाली ड्रग की मात्र एक खुराक नशे की प्रक्रिया को प्रारम्भ कर सकती है। जब किसी का शरीर व मस्तिष्क नशे का आदी हो जाता है तो उसमें ड्रग्स को छोड़ने के बड़े अरूचिकर व पीड़ादायक लक्षण दृष्टिगोचर होते हैं। इससे नशे का आदि व्यक्ति नशे का प्रयोग करते रहना चाहता है। नशे के आदी लोग बिना औषधीय उपचार या परामर्श के अपनी नशे की लत नहीं छोड़ पाते हैं।

आपको अपनी दृढ़ इच्छा शक्ति के बारे में शेखी नहीं बघारना चाहिए (या डींग नहीं मारना चाहिए) और यह नहीं मान लेना चाहिये कि आप बिना आदी बने ड्रग्स के साथ प्रयोग कर सकते हैं। ड्रग्स से सदैव दूर रहें। आप अपने मित्रों या परिचितों द्वारा दिये जा रहे दबाव के वशीभूत न हो, यदि आप दृढ़ प्रतिज्ञ रहेंगे तो अपने जीवन को नष्ट होने से बचा पायेंगे।

कुछ मूलभूत तथ्य

जनन पथ संक्रमण (RTI) क्या है?

RTI दोनों लिंगों (स्त्री व पुरुष) के उच्च व निम्न जनन पथों के संक्रमण हैं। संक्रमण एजेंट बैक्टीरिया, विषाणु व प्रोटोजोआ हैं। सभी जनन पथों के संक्रमण यौन संचारित नहीं होते हैं। कुछ जनन पथों के संक्रमण सामान्यतया बैक्टीरिया असंतुलन के कारण भी हो सकते हैं जो जनन पथों में पाये जाते हैं और कुछ संक्रमण वैयक्तिक अपर्याप्त स्वच्छता के कारण भी हो सकते हैं।

कुछ मूलभूत तथ्य

क्या यह संभव है कि एक व्यक्ति RTI (जननपथ संक्रमण) से पीड़ित हो और इस बारे में अनभिज्ञ हो?

RTI के लक्षण पुरूषों में दृष्टिगोचर होते हैं और ये इस विषय में जान जाते हैं कि उनका यौन अंग संक्रमित हो गया है।

महिलाओं के सभी यौन अंग दृष्टिगोचर नहीं होते अत: जनन पथ संक्रमण (RTI) प्राय: अलक्षणी होते हैं। आशय यह है कि संक्रमण सक्रिय होने के बावजूद भी लक्षणों का अनुभव नहीं होता, अत: महिलायें बहुधा नहीं जान पाती है कि उन्हें यौन रोग है।

पाठगत प्रश्न 29.7

1. उपदंश (आतशक) सिफिलिस के रोगकारक का नाम बताइए।

   ....

2. सूजाक (गोनोरिया) के दो लक्षण बताइये।

   ....

3. सिफिलिस नियंत्रित करने की मुख्य विधि बताइये।

   ....

आपने क्या सीखा

- रोगों को व्यापाक तौर पर दो वर्गों में विभाजित किया गया है – उपार्जित (जन्म के पश्चात् होने वाले) व जन्मजात (जन्म के समय से ही)

- संक्रामक रोग एक संक्रमित व्यक्ति से दूसरे स्वस्थ व्यक्ति में संचरित होते हैं और व्यपजनन रोग किसी अंग के सुचारू रूप से कार्य न करने के कारण होते हैं।
- कैंसर कोशिकाओं की अनियंत्रित वृद्धि है।
- उपार्जित रोगों का अध्ययन दो वर्गों में किया जाता हैं संचारी व ग़ैरसंचारी रोग
- संचारी रोग संचरित होते हैं और रोगकारक विषाणु, जीवाणु, प्रोटोजोआ, व कृमि हो सकते है।
- ग़ैरसंचारी रोग एक संक्रमित व्यक्ति से दूसरे स्वस्थ व्यक्ति में नहीं फैलते हैं।
- यौन संपर्क से फैलने वाले रोगों को यौन संचारित रोग कहते हैं।
- एड्स HIV (विषाणु-वाइरस) के कारण होता है।
- सूजाक - **नीसेरिया गोनारोई** बैक्टीरियम व उपदंश (आतशक) सिफिलिस एक लंबे कार्कस्क्रू बैक्टीरिया **ट्रेपोनोमा** पैलीडम के कारण होता है।

पाठांत प्रश्न

1. रोग क्या है? यह विकार से किसी प्रकार भिन्न है?
2. दो प्रकार के उपर्जित रोग बतायें।
3. इन शब्दों की व्याख्या करें : (i) परजीविता (ii) आशय
4. हृद्धमनी रोग और टायफॉइड के दो-दो लक्षण बतायें।
5. मलेरिया की रोकथाम के लिये क्या-क्या सावधानियां बरती जानी चाहिये?
6. डिप्थीरिया व हैजा के रोगजनक का नाम बताएँ।
7. चार प्रकार के उपार्जित रोगों के नाम बताएँ।
8. अंतर बतायें
   (i) संचारी व ग़ैरसंचारी रोग
   (ii) रोगजनक व रोगवाहक
   (iii) उपदंश (आतशक) सिफिलिस व सूजाक
   (iv) HIV व एड्स
   (v) सुदम व दुर्दम अर्बुद
9. पोलियो का विषाणु मानव शरीर में कैसे प्रवेश करता है? यह कैसे अंगों का पक्षाघात (लकवा) करता है?
10. एक दुग्धपान कराने वाली माँ में BCG व DPT का प्रतिरक्षण प्रदान किया जाना है। वे कौन से रोग हैं जिनसे उसकी प्रतिरक्षा की जानी चाहिये।

11. रक्तस्रावी डेंगू ज्वर का कारण, लक्षण व उपचार बताएं।

12. STD का पूरा-पूरा नाम लिखिए।

13. सिफिलिस के दो लक्षण बताएं।

14. सूजाक के उपचार के तरीके बताएं।

15. AIDS का क्या अर्थ है।

16. एड्स के चार संभावित लक्षण लिखें।

17. यौन संचारित रोगों के नियंत्रण के तीन सामान्य विधियां बताएं।

पाठगत प्रश्नों के उत्तर

29.1
1. कोई भी स्थिति जो शरीर के सामान्य कार्यकलाप में व्यवधान पैदा करती है।
2. (i) जन्मजात (ii) व्यपजनन/ह्रासी
3. पाठ देखें
4. शरीर की सतह पर बहुत अधिक संख्या में जीवों की उपस्थिति

29.2
1. स्पर्श या खुरण्ड (स्कैब)
2. शरीर में छोटे-छोटे दानों का प्राकट्य
3. तंत्रिका तंत्र
4. रेबीज विषाणु
5. ईडीज ईजिज्टाई

29.3
1. (i) माइकोबैक्टीरियम ट्यूबरकुलोसिस
   (ii) *साल्मोनेला टाइफी*
   (iii) *विब्रिओ कॉलेरी*
2. गले में से अर्धठोस पदार्थ का रिसना जो एक झिल्ली का निर्माण व परिणामस्वरूप वायु मार्ग अवरूद्ध करता है।
3. रोगी के साथ लंबे समय तक संपर्क

29.4
1. **मादा *एनोफेलीज***
2. ***एन्टअमीबा हिस्टोलिटिका***
3. श्लीपद (फीलपॉव या हाथी पाँव)

29.5 1. यह माता पिता से संतान में पहुँचता है।

2. रक्तदाब हमेशा अधिक बना रहता है।

3. सुदम अर्बुद शरीर के अन्य भागों में नहीं फैलता जबकि दुर्दम अर्बुद कोशिकाएं शरीर के अन्य भागों में फैल जाती हैं।

29.6 1. 'संचारण की विधि' के अन्तर्गत लिखे गये कोई तीन बिन्दु

2. 'रोकथाम व उपचार' के अन्तर्गत लिखे गये कोई दो बिन्दु

3. मानव प्रतिरक्षा हीनता विषाणु

4. लक्षणों के अन्तर्गत दिये गये कोई दो बिन्दु

5. (i) यौन-साथी की घोषणा

(ii) यौन संचारित रोगों की शिक्षा

(iii) यौन संचारित रोगों का क्रमवीक्षण (स्कैनिंग)

29.7 1. **ट्रेपोनेमा पैलीडम**

2. (i) जननमूत्र पथ में श्लेष्म झिल्ली में सूजन

(ii) मूत्र त्याग के समय जलन

3. (i) वेश्यावृति व समलैंगिकता से बचना

(ii) विशेष दवाओं से इस रोग को नियंत्रित किया जा सकता है।

मॉड्यूल – V
जीवविज्ञान के उभरते क्षेत्र

पाठ 30. जैवप्रौद्योगिकी

पाठ 31. प्रतिरक्षा जैविकी : एक परिचय