

मानव स्वास्थ्य एवं रोग

★ स्वास्थ्य (Health) स्वास्थ्य का अर्थ 'रोग की अनुपस्थिति' या 'शारीरिक स्वस्थता' नहीं है। इसे पूर्णतया शारीरिक, मानसिक एवं सामाजिक स्वास्थ्य के रूप में परिभाषित किया जा सकता है।

★ विश्व स्वास्थ्य संगठन (World Health Organisation, WHO) ने 1948 में स्वास्थ्य की परिभाषा कुछ इस प्रकार की-

"Health is a state of complete physical, mental & social well being not merely on absence of disease"

★ अच्छे स्वास्थ्य के लिए जागरूकता-

- अच्छा स्वास्थ्य बनाने रखने के लिए संतुलित आहार लेना चाहिए।
- व्यायाम स्वच्छता, नियमित व्यायाम बहुत ही महत्वपूर्ण है।

★ रोग (Disease) जब एक या अधिक अंग या अंगों के कार्यों पर प्रतिकूल प्रभाव पड़े तथा जिससे शरीर में विभिन्न लक्षण उत्पन्न होता है, तब इसे रोग (Disease) कहते हैं।

रोग निम्न दो प्रकार का होता है-

① जन्मजात या वंशागत रोग (Congenital Disease):- ये रोग जो पीढ़ी दर पीढ़ी वंशागत होते रहते हैं और बच्चों के जन्म से ही उपस्थित होते हैं जन्मजात या वंशागत रोग कहलाते हैं जैसे - हीमोफीलिया, वंगान्धता, पॉन्ड्रौ कौशिक रक्ताल्पता आदि।

② उपार्जित रोग (Acquired disease):-

ये रोग जन्म के बाद विभिन्न कारणों से होते हैं। ये दो प्रकार के होते हैं।

① संक्रामक रोग (Infectious Disease):-

ये रोग रोगाणुओं के कारण होते हैं तथा विभिन्न माध्यमों द्वारा संक्रामित मनुष्य से स्वस्थ मनुष्य में

पहुँचते रहते हैं और वह भी रोगी हो जाता है उदाहरण - मलेरिया, टाइफाइड, जुकाम, एड्स आदि।

इस रोग के रोग जनक क्रमशः विषाणु, जीवाणु, कवक, प्रोटोजोआ, आदि होते हैं।

(ii) असंक्रामक रोग (Non-infectious ^{दवावशत} रोग) जो एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में संचरित नहीं होते उदाहरण - कैंसर, टाइबिलीज, चोट लगना आदि

रोगजनक (Pathogen) वे जीव जो रोग उत्पन्न करते हैं रोगजनक कहलाते हैं।
मलेरिया → रोगजनक - प्लाज्मोडियम
↳ रोगवाहक → मादा एनॉफिलीज

रोगवाहक (vector or carrier) वे जीव जो रोगजनक को एक स्थान से दूसरे स्थान तक ले जाते हैं रोगवाहक कहलाते हैं उदाहरण →

विषाणुओं द्वारा उत्पन्न कुछ रोग

क्र.सं.	रोग	रोगजनक	संक्रमक विधि
(1)	खसरा	Measles	वायु द्वारा, छींकने से
(2)	पोलिओ	Polio myelitis	दूषित जल
(3)	रेबीज	Rabies virus	कुत्ते के काटने से
(4)	चैचक (smallpox)	Variola	वायु द्वारा
(5)	गलसुआ (mumps)	Pararubya	वायु द्वारा

जीवाणुओं द्वारा उत्पन्न रोग

क्र.सं.	रोग	रोगजनक	संक्रमक विधि
(1)	डिंजा (cholera)	Vibrio cholerae	दूषित जल
(2)	पैचिश (Dysentery)	Shigella	दूषित जल व प्रोजन
(3)	रिट्नेरन	Clostridium botulinum	खाने का जूट
(4)	TB (tuberculosis)	Mycobacterium tuberculosis	वायु द्वारा
(5)	मिपापी बुझार (Typhoid)	Salmonella typhi	दूषित जल
(6)	भावी खैसी	Borrelia	वायु द्वारा

क्र.सं.	रोग	रोगजनक	संक्रमण विधि
		कवक द्वारा उत्पन्न रोग	
1	दाद (Ringworm)	Trichophyton	त्वचा संपर्क

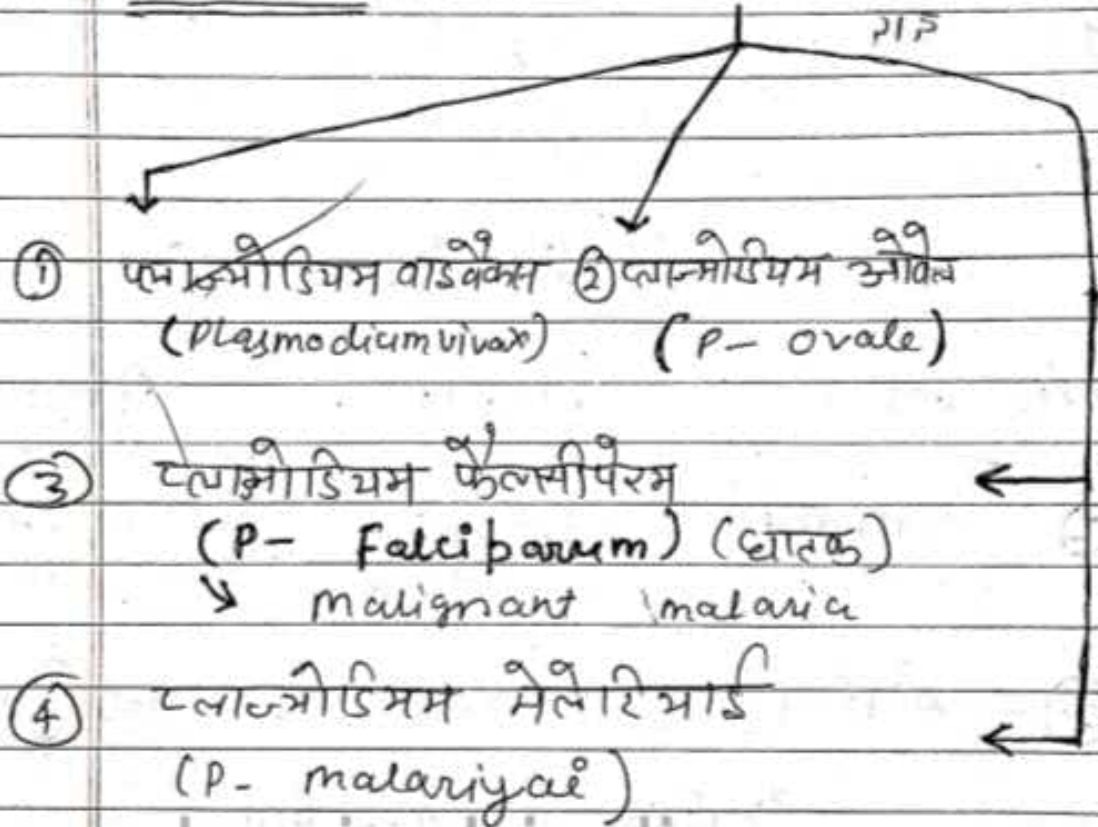
physicsshindi.com

क्र.सं.	रोग	रोगजनक	संक्रमण विधि
		प्रोटोजोवा के द्वारा उत्पन्न रोग	
1	अमीबीपेचिश	Entamoeba histolytica	दूषित भोजन व जल
2	मलेरिया	Plasmodium	मच्छर के कड़े से

क्र.सं.	रोग	रोगजनक	संक्रमण विधि
		हालमिंघ से उत्पन्न रोग	
1	एस्कैरिडिसिस (Ascariasis)	Ascaris	दूषित भोजन
2	वाइले रिएसिस	Wuchereria bancrofti	मच्छर
3	टिनभासिस	Taenia	मुँआर के अंडाणों से मांस खाने से

★ रोग — मलेरिया (Malaria)

रोगजनक ⇒ प्लाज्मोडियम



physicshindi.com

रोगवाहक → मादा एनाफिलीज

अपचार - कुत्तन औषधि, लिंफोचिन
ला मिथेगो

(1) ह्रुदय तृतीयक मलेरिया - वाइवैक्स

(2) ह्रुदय तृतीयक मलेरिया - फेलसिपेरम

(3) चतुर्थक मलेरिया - प्रोवैरियाई

(4) ओवेले मलेरिया - ओवेले

★ रोग - फास्ट्रिओसिस / गलिकैन्ट्रियासिस
इस रोग के कारण मनुष्यों के
पैरी में सूजन आती है जिसके कारण
वे मृत्यु जाते हैं जिसके कारण इसे हाँथी
पाँव भी कहते हैं।

रोग जनक - वाञ्चैरिया बैंक्राफ्टी (निमोडो)
(*Wuchereria bancrofti*)

रोग वाहक - मादा क्यूलेक्स मच्छर
(*Culex*)

यह परजीवी जीवित व मृत दोनों अवस्थाओं
में संक्रमित करता है।

श्रेय पक्ष, लीहा, अण्डकोश आदि में
प्रभाव डालते हैं।

★ रोग - स्कोरिमासिस

रोग जनक - एस्केरिस लुम्ब्रीकारिस
(*Ascaris lumbricoides*)

यह आंत में पाया जाता

लक्षण - पेट दर्द, उल्टियाँ, मुख न
लाना पेट में, एंजेन

उपचार - Albendazole

Bandy, Bandy Jhus, Zenti, Mibo

★ रोग - मौतीज्वर (Typhoid)

रोगजनक - साल्मोनेला टाइफी (जीवाणु)
(Salmonella Typhi)

ये आँत में वासी जाती है

लक्षण - लम्बे समय तक बुखार,
सिर दर्द भूख न लगना

★ रोग - न्यूमोनिया (Pneumonia)

(नाइट - आल्बुमिनिटी टेस्ट)

रोग जनक - स्ट्रेप्टोकोकस - ग्रैमी,
हीमोफिलस इन्फ्लुएंजा
संचरण - व्यक्ति के खांसने से

★ रोग - डेंगु बुखार - पीतज्वर - दृडीत बुखार

रोगजनक - आर्थोवाइरस (विषाणु)

रोगवाहक - मादा एडीन एजिप्टी मच्छर
(दिन में काटे है।)

उद्भवन काल - विषाणु के शरीर में

पहुँचकर लगभग 3-5 दिनों के समय को उद्भवन

लक्षण - सिर दर्द, भूख न लगना, चक्का बुझा

★ रोग - चिकनगुनिया

रोगजनक - विषाणु - चिकनगुनिया

रोगवाहक - मादा टडीज (गजिप्टी) या अन्य
मच्छर टडीज मच्छर

लक्षण - तीव्र ज्वर, तिरपटी, शरीर में
छोटे-छोटे बाल चकते बन जाते हैं

physicshindi.com

★ र-वाइन फ्लू

रोग जनक - Swine influenza virus (SIV)

प्रश्न मुख्य रूप से खुआ में पाया
जाता है

रोग वाहक - खाने के पास खड़े होने,
घींकने में

लक्षण - मुख न बगाना, तिरपटी

★ जुकाम (Common cold)

रोग जनक - वाइरस विषाणु, कोरोना
विषाणु

रोग वाहक - वायु के राह

इसाक्स व लिण्डमैन ने बताया था की
कि कवैरुकीय जानिभों के शरीर में इस
विषाणु के संक्रमण से संक्रमित की शिका

एक प्रतिविषाणु प्रोटीन उत्पन्न करती है जिसे इन्टरफेरान कहते हैं इन्टरफेरान प्रोटीन संक्रमित कोशिका के आसपास की कोशिकाओं को विषाणु के संक्रमण से बचाती है।

★ रोग - अमीबी पेन्सिल

रोगजनक - इन्टामीबा हिस्टोलिटिका

रोगवाहक - वायु द्वारा, दूषित भोजन

★ रोग - अतिस्मर मायवाहिका (Diarrhoea)

रोगजनक - जिभार्डिमा इन्टेस्टाइनलिस

लक्षण - पस्त, पेट में दर्द, भूख न लगना, कमजोरी

★ रोग - दाद (Ringworm)

रोगजनक - Microsporum, Trichophyton
Epidermophyton

लक्षण - त्वचा नाखून पर गीला जल चकते बनते हैं

★ प्रतिरक्षा (Immunity)

परपोषी की रोगजनक जीवों से लड़ने की क्षमता जो उसे प्रतिरक्षा-तन्त्र से प्राप्त होती है, प्रतिरक्षा कहलाती है।

यै दो प्रकार की होती है-

(1) सहज प्रतिरक्षा (Innate immunity)-

सहज प्रतिरक्षा एक प्रकार की अविशिष्ट रक्षा है जो जन्म के समय से मौजूद होती है, ये आनुवंशिक होते हैं।

- यह प्रतिरक्षा तन्त्र हमारे शरीर में प्रवेश करने वाले वाह्य कारकों को रोकता है व उन्हें नष्ट कर देता है।

सहज प्रतिरक्षा में चार अवरोध होते हैं, ये निम्न हैं:

(1) शारीरिक अवरोध (Physical barrier)

- हमारे शरीर पर त्वचा मुख्य रोध है जो सूक्ष्मजीवों के प्रवेश को रोकती है।
- रक्तस्राव, जठरांत्र व जननमूत्र पथ की आक्षतारित करने वाली एपीथेलियम की श्लैष्म आलेप (mucous coating)

वाह्य कारकों को शरीर में प्रवेश से रोकती है।

(ii) कार्यकीय अवरोध (Physiological Barrier)

आमाशय में अम्ल, मुँह में लार, नास में आँसू आदि में वाइरसों, जीवाणुओं, विषाणुओं को शरीर में जाने से रोकती है।

(iii) कोशिकीय रोध - (Cellular Barrier)

यहाँ विशेष प्रकार की कोशिकाएँ हैं जो सूक्ष्म जीवों को शरीर में जाने पर नष्ट कर देती हैं जैसे श्वेतगण, मोनोसाइट्स, लिम्फोसाइट्स रक्त में PMNL (Polymorpho nuclear leucocyte)

(iv) मास्टोसाइट रोध -

कोशिकाएँ इंटरफेरान नाम की प्रोटीन का स्रावण करती हैं जो अनक्रमित कोशिकाओं को और आगे विषाणु संक्रमण से बचाती हैं।

* प्रवाह अवरोध -

होता है तो वहाँ वातपन, सूजन जैसी स्थानीय प्रक्रिया होती है जिसे उपर्युक्त प्रक्रिया कहते हैं। इससे रक्त केशिकाओं में अधिक प्लाज्मा ही जाती है जिससे ज्वर, लसिका व अश्ली कोशिकाओं रक्त से निकलकर संक्रमण वाले स्थान पर पहुँच जाती है जो संक्रमित त्वचा में उपस्थित रोग जनकों को नष्ट करता है।

(2) उपार्जित प्रतिरक्षा - (Acquired immunity) -

उपार्जित प्रतिरक्षा जन्म के बाद उत्पन्न होने वाली प्रतिरक्षा है यह विशिष्ट होती है।

• हमारे शरीर में जब पहली बार किसी रोगजनक से सामना होता है तो यह एक अश्ली प्रतिक्रिया करता है जिसे निम्न तीव्रता की प्राथमिक अश्ली प्रतिक्रिया कहते हैं। बाद में उसी रोगजनक से सामना होने पर बहुत ही उच्च तीव्रता की द्वितीयक या पूर्वप्रतीक अश्ली प्रतिक्रिया होती है। अतः यह त्वरित है हमारे शरीर की प्रथम 'सुरक्षा' की स्मृति है।

B. लिम्फोसाइट्स - लसीवादी - माध्यित प्रतिरक्षा तन्त्र बनती है।

T. लिम्फोसाइट्स - कोशिका - माध्यित प्रतिरक्षा तन्त्र बनती है।

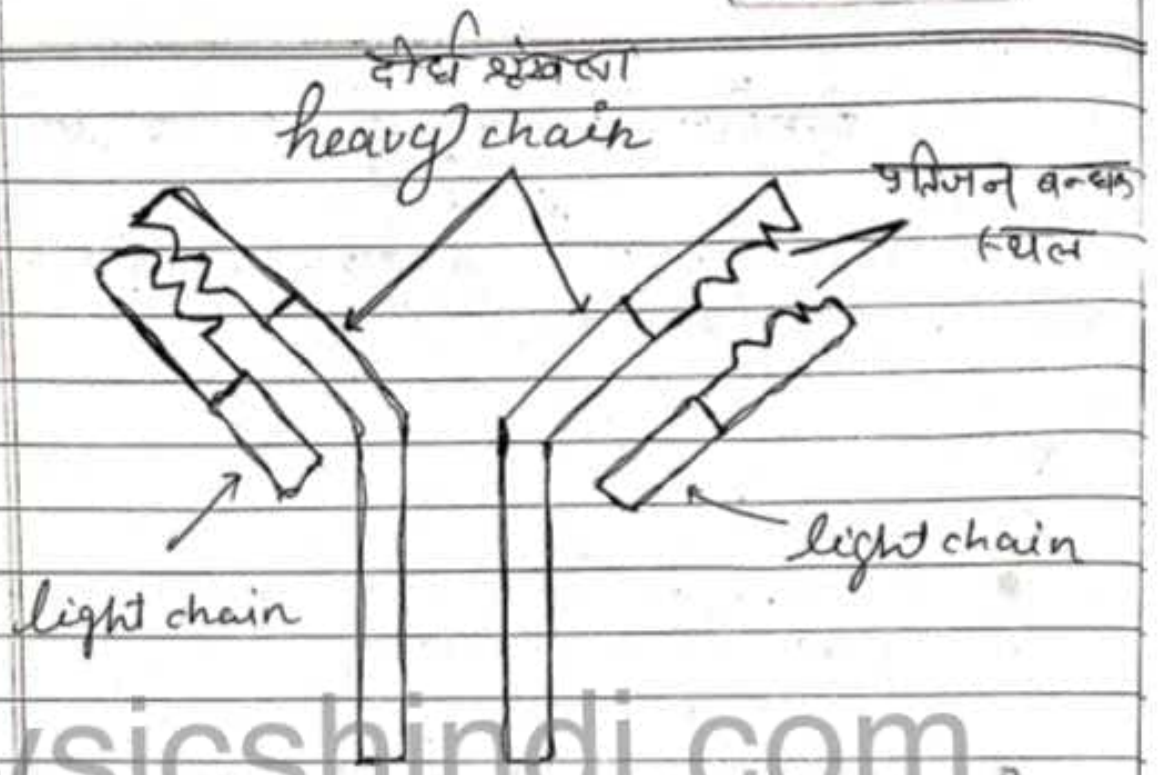
★ लसीवादी माध्यित प्रतिरक्षा तन्त्र

- यह तन्त्र शरीर में प्रवेश कीये हुए हानिकारक जीवों जैसे विषाणु, रोगाणु, जीवाणु आदि से रक्षा करता है।

- जब कोई लसीजन B-कोशिकाओं की सहायता से जुड़ता है तो B-कोशिका सक्रिय होकर विभाजन कर दो कोशिकाएँ "प्लाज्मा B-कोशिका" व "स्मृति B-कोशिका" बनती है।

- प्लाज्मा B-कोशिका लसीवादी बनती, लसीजन लसीवादी से जुड़कर लसीजन लसीवादी जरिल का निर्माण करती है और लसीवादी लसीजन को निष्क्रिय कर देती है।

- प्रत्येक लसीवादी चार पॉलीपैप्टाइड शृंखला की बनी होती है - जिसमें 2 भारी कोशिका - heavy chain व 2 हल्की कोशिका - light chain कहलाती है।



physicsshindi.com

प्रतिरक्षा (लंबीबाडी) की संरचना

- लंबीबाडी प्रोटीन इम्युनोग्लोबुलिन नामक ग्लोबुलिन प्रोटीन होता है यह पाँच प्रकार - IgA , IgD , IgE , IgM , IgG होता है

* IgA → यह हमारे शरीर में स्रावित होने वाले रसैव्रा, माँके दूध में पाया जाता है।

ये भोजन या साँस लेने से हमारे शरीर में जीवाणुजन आदि को नष्ट करता है।

* IgD → यह B लिम्फोसाइट्स को सक्रिय करता है।

★

लक्षण -

- विशिष्टता — उपार्जित प्रतिरक्षा विशिष्ट होती है क्योंकि प्रत्येक रोगजनक को पहचान सकती है व प्रत्येक रोगजनक के लिए विशिष्ट होती है।

ह्वंय एवं दूसरे के बीच विभिन्नता -

यही वाहरी सूक्ष्म जीव एवं शरीर के सूक्ष्म जीवों में विभेद कर लेती है

उपार्जित प्रतिरक्षा तन्त्र की कोशिकाओं के बारे में -

प्राथमिक व द्वितीयक अनुक्रियामें हमारे शरीर के रक्त में उपस्थित दो विशेष प्रकार लिम्फोसाइट्स द्वारा होती है —

B- लिम्फोसाइट्स व T- लिम्फोसाइट्स

- B- व T लिम्फोसाइट्स का निर्माण वंशु कोशिकाओं व हिमोसाइटोब्लास्ट से अणु के संकलन में व अणु के अस्थि मज्जा (Bone marrow) में बनती है।

* IgE → यह एलर्जी प्रतिक्रिया करता है। यह विषैले पदार्थों एवं Antigen के विरुद्ध कार्य करता है।

* IgG → यह सबसे अधिक मात्रा (75%) में पाया जाता है यह जीवाणुओं व विषाणुओं को नष्ट करता है।

* IgM → यह सबसे कम मात्रा में पाया जाने वाला एंटीबाडी होती है यह संक्रमण छत्र पर पहुँचकर IgG के बृद्धि करने में वृद्ध देता है।

* कौशिका माध्यित प्रतिक्रिया तंत्र - 31

Cell mediated immune system (CMI)

• T लिम्फोसाइट्स कौशिका माध्यित प्रतिक्रिया तंत्र का निधान करती है।

• यह प्रतिक्रिया तंत्र शरीर में रहने वाले रोग कारकों के विरुद्ध कार्य करती है।

• वायु कारकों के सम्पर्क में आते ही T- लिम्फोसाइट्स विभाजित होकर

4 प्रकार की शिकाएँ बनाती हैं जो क्रियात्मक रूप से भिन्न होता है।

(i) घातक - T- लिम्फोसाइट्स (Killer-T-cell)

- यह संक्रमण वाले स्थान पर पहुँचकर परफोसिन नामक पदार्थ को स्रावित करती है।
- यह सूक्ष्म जीवों के शरीर पर छिद्र करके उन्हें नष्ट करता है।
- घातक - T- लिम्फोसाइट्स HIV व कैंसर द्वारा प्रभावित सहायक कोशिका T-कोशिका को नष्ट करती है।

(ii) सहायक - T-लिम्फोसाइट्स [Helper T-cell]

- यह सबसे अधिक लिम्फोसाइट्स भाग में सहायक T-लिम्फोसाइट्स पाया जाता है।
- सहायक T-कोशिका, B-लिम्फोसाइट्स को एंटीबॉडी बनाने के लिए उत्तेजित करती है।
- ये घातक - T-कोशिकाओं को भी उत्प्रेरित करती है।

(iii) दबाने वाली - T- लिम्फोसाइट्स (Suppressor-T-cell)

- ये T व B लिम्फोसाइट्स कोशिकाओं को उस समय प्रभावित या दबा देती हैं जब शरीर में वाइरस काको से उत्पन्न संक्रमण निषप्रित होता है।

(iv) स्मृति T- लिम्फोसाइट्स (Memory T-system)

- यह संवेदनशील लिम्फोसाइट्स हैं यदि किसी रोग जनक का आक्रमण पहले कभी ही हुआ है और फिर दोबारा आक्रमण का देता है तो स्मृति T- कोशिकाये शरीर में पहले हुए आक्रमण को याद रखती हैं।

★ सक्रिय प्रतिरक्षा तंत्र

(Active immune system)

- जब पार्षी (host) प्रतिजनो का सामना करता है तो उसके शरीर में जठरीवादी बनती है। प्रतिजन जीवित या मृत रोगाणु या अन्य पदार्थ हो सकते हैं इस प्रकार के प्रतिरक्षा तंत्र को सक्रिय प्रतिरक्षा तंत्र कहते हैं।

✶ निष्क्रिय प्रतिरक्षा तन्त्र - (Inactive immunity)

जब शरीर की रक्षा के लिए बनाये एंटीवादी सीधे ही शरीर को दिए जाते हैं यह निष्क्रिय प्रतिरक्षा तन्त्र कहलाती है।

✶ प्रतिरक्षीकरण या टीकाकरण

(Immunisation or Vaccination)

टीकाकरण में रोगजनक निष्क्रिय या दुर्बलीकृत अवस्था में शरीर में प्रवेश कराये जाते हैं इन प्रतिजनो के विरुद्ध शरीर में उत्पन्न एंटीवादी वास्तविक संक्रमण के दौरान रोगजनी कारणों को निष्क्रिय बना देती है।

- टीका स्मृति - T-कोशिका व B-कोशिका भी बनाती है जो पवित्र प्रभाव ~~के~~ होने पर रोगजनक को जल्दी से पहचान लेती है और एंटीवादी की भारी मात्रा उत्पन्न करके शरीर को रक्षित कर देती है।

☆ AIDS (AIDS)

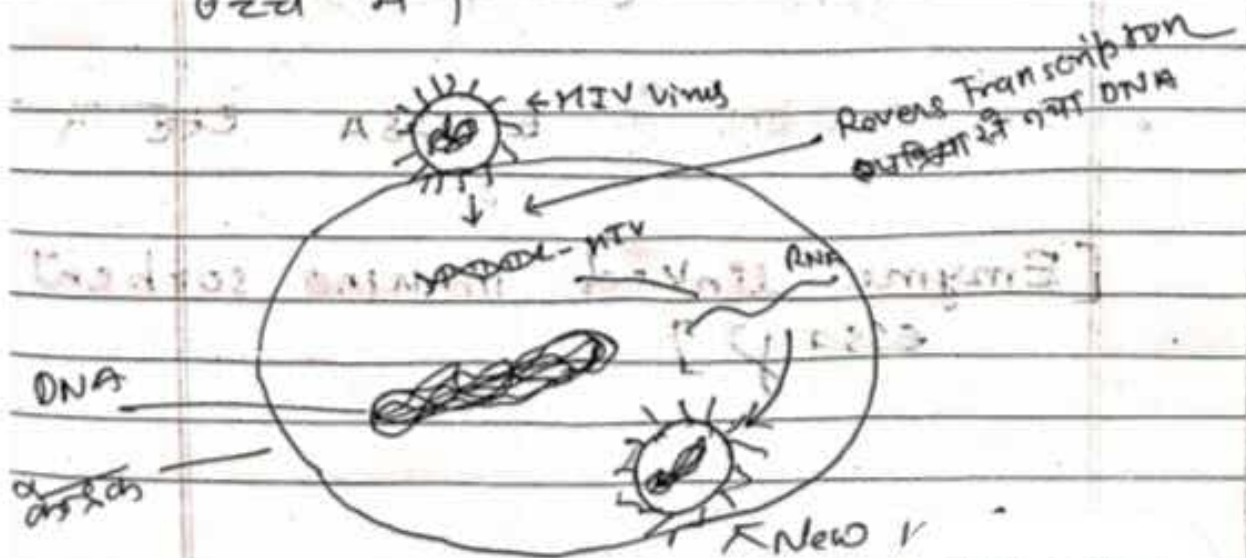
(Acquired immuno deficiency Syndrome)

(अर्जित प्रतिरक्षा न्यूनता संलक्षण)

- एड्स एक विषाणु जनित रोग है, जो मानव में प्रतिरक्षा न्यूनता विषाणु (HIV - Human immuno deficiency virus) के कारण होता है

HIV विषाणु पञ्चविषाणु (Retrovirus) समूह का विषाणु है जिसका -भ्रुविकृत अणु RNA होता है।

- संक्रमण विधि -
- संक्रमित व्यक्ति से भौत सम्पर्क द्वारा
- संदूषित रक्त या रुधिर उत्पादों के आधान द्वारा।
- संक्रमित सुइयों के साइत उपयोग द्वारा
- संक्रमित माँ के अणु से उसके बच्चे में।



- संक्रमण काल - संक्रमण होने व रोग के लक्षण उत्पन्न होने तक के बीच के अंतराल को संक्रमण काल कहते हैं।

- व्यक्ति के शरीर में प्रवेश करने के बाद HIV विषाणु वृद्धि चक्र (macrophage) में पहुँचता है जहाँ उसका RNA जीनोम रिवर्स ट्रान्सक्रिप्टेज हेमजाइन की उपस्थिति में DNA का निर्माण करती है।

ये विषाणु पीप D.N.A परमोली के D.N.A के साथ जुड़कर HIV कोशिका बनने का निर्देश देता है।

HIV के आधिकारिक होने के बाद ये सहायक T लिम्फोसाइट्स को प्रभावित करती है जिससे हमारा प्रतिरक्षा तंत्र न्यूनतम ~~है~~ HIV या जीवाणु विषाणुओं के संक्रमण का शिकार हो जाता है।

- इसके परिणाम के ELISA टेस्ट कराते हैं

[Enzyme linked immuno sorbent assay]

एड्स रोग सचेतन उपचार के कारण होता है न की मलेरिया राफफाड के अनजाने में।

★ कैंसर (Cancer) इस रोग में कोशिकाएं अपनी नियंत्रित विभाजन की क्षमता भूल जाती हैं। और वे अनियंत्रित रूप से विभाजित होने लगती हैं जिनके कारण कोशिका समूह बना लेती हैं जिसे ट्यूमर कहते हैं।

👁️ अर्बुद (Tumour) दो प्रकार का होता है-

① सुदम अर्बुद (Benign Tumour) - सामान्यतः अपनी मूल स्थान तक सिमित रहता है और इससे मासूम शक्ति होती है।

② दुदम अर्बुद (Malign Tumour) - ये बहुत तेजी से बढ़कर अतकी को प्रभावित करते रहते हैं ऐसे अर्बुदों से उतरी कोशिकाएं रक्त शिर शरीर के विभिन्न भागों में पहुंचकर प्रभावित करते हैं। इसे मेटास्टैसिस कहते हैं।

* कारण

सामान्य कोशिकाओं की कैंसर कोशिकाओं में रुपान्तरण को प्रेरित करने वाले कारक भौतिक, रासायनिक एवं जैविक कारक हो सकते हैं इन्हें कैंसर जन कहते हैं -

X-रेय्स, γ रेय्स जैसी आयनकारी विकिरण (Ionised radiations) तथा अणुआयनकारी विकिरण U.V. रेय्स। पाना के जीन में उत्पत्ति करने वाले कोशिका उत्पन्न करते हैं

तम्बाकू, धूमपान आदि मौजूद रासायनिक कैंसर जन के बजाए उपयोग से मुख फेफड़े में कैंसर हो सकता है।

* ओन्कोजनिक विषाणु (Oncogenic virus)

ये विषाणु जो कैंसर उत्पन्न करते हैं Oncogenic virus कहलाते हैं

कैंसर का निदान -

आनुवंशिक अंगी में कैंसर का पता लगाने के लिए विकिरण चित्रण (Radecolton Image), X रेय्स γ रेय्स, आश्रिकल्पिक टैमोग्राफी (CT scan) व MRI (Magenetic Resonance Image) आदि के द्वारा पता लगाया जाता है।

उपचाप -

रसोचिक्त्तसीय विधि द्वारा
कैम कोशिकाओं को नष्ट किया जा सकता
है।

* स्टेम कोशिका (Stem cell)

वहु कोशिकीय
जीवों की ऐसी कोशिकाएँ जिनमें कोशिका
विभाजन द्वारा उसी प्रकार असंख्य
कोशिकाएँ उत्पन्न कर सकें इन
कोशिकाओं के विभिन्न से विभाजन
से अनेक कोशिका उत्पन्न कर सकें,
स्टेम कोशिका कहती हैं -

स्टेम कोशिका प्रत्येक प्रकार की कोशिका
पर अत्यंत बनाने की क्षमता होती है
स्टेम कोशिका के प्रकार -

(i) Totipotent cell - ऐसी स्टेम कोशिका
जो शरीर की प्रत्येक
कोशिका को बना सकें Totipotent cell
को कहती हैं Ex Zygote, blastocyst

(ii) Pluripotent cell - ऐसी कोशिकाएँ लगभग
सभी प्रकार की कोशिकाएँ
बनाने में सक्षम होती हैं -

Ex - Inner cell of Blastocyst

③ Multipotent cells - ऐसी स्टेम कोशिकाएँ जो अनेक प्रकार की कोशिकाओं को बनाने में सक्षम होती हैं।
 Example - लाल अस्थिमज्जा कोशिका

④ Unipotent cell - ऐसी स्टेम कोशिका जो सिर्फ एक प्रकार की कोशिका बनाती है।
 Example - लिम्फोसाइट कोशिका

✶ अंग-उत्पारोपण - जब किसी व्यक्ति के शरीर में स्वस्थ क्रियाशील अंग निकाबक किसी दूसरे व्यक्ति के प्रतिग्रहण या विकल्प अंग के स्थापन पर उत्पारोपित करना ही अंग-उत्पारोपण कहलाता है।

✶ अंग दातकता (Recipient) तथा अंगदाता (Donor) की प्रकृति के आधार पर अंग उत्पारोपण त्रिण प्रकार होता है -

(i) स्वउत्पारोपण (Autograft) - जब किसी व्यक्ति का अंग उसी के शरीर में

प्रत्यारोपित करना स्वप्रत्यारोपण
कहवाता है जैसे - त्वचा का प्रत्यारोपण

(ii) अपत्यप्रत्यारोपण (Allograft) -

जब
अंगदाता के अंग को किसी
अंगप्राप्तकर्ता के शरीर में
प्रत्यारोपित कर दिया जाता तब यह
अपत्य प्रत्यारोपण कहते हैं

Example - गुर्दे का प्रत्यारोपण,
आंज का प्रत्यारोपण

(iii) परप्रत्यारोपण (Xenograft)

जब
किसी जाति के जीव जैसे बन्दर या
अन्य जीव का अंग मानव में
प्रत्यारोपित कर दिया जाता है तब
इसे परप्रत्यारोपण कहवाता है।

उदाहरण - केफड़े का प्रत्यारोपण

(iv) समप्रत्यारोपण (Isograft) -

जब
समज के बीच अंग का प्रत्यारोपण,
समप्रत्यारोपण कहवाता है।

ड्रग एवं एल्कोहल कुप्रयोग -

(i) ओपिआइड्स - opioids

ऐसे ड्रग हमारे शरीर में केन्द्रिय तंत्रिका तंत्र (CNS) पर अवरुधक पथ में विशिष्ट ओपिआइड्स ग्राहियों से बंध जाते हैं।

- ओपिआइड्स का प्रयोग एल्केहल निवारक के रूप में किया जाता है
- इसके अन्तर्गत - अफीम व इसके व्युत्पन्न जैसे माफीन, हीरोइन आदि आते हैं

अफीम - (Opium)

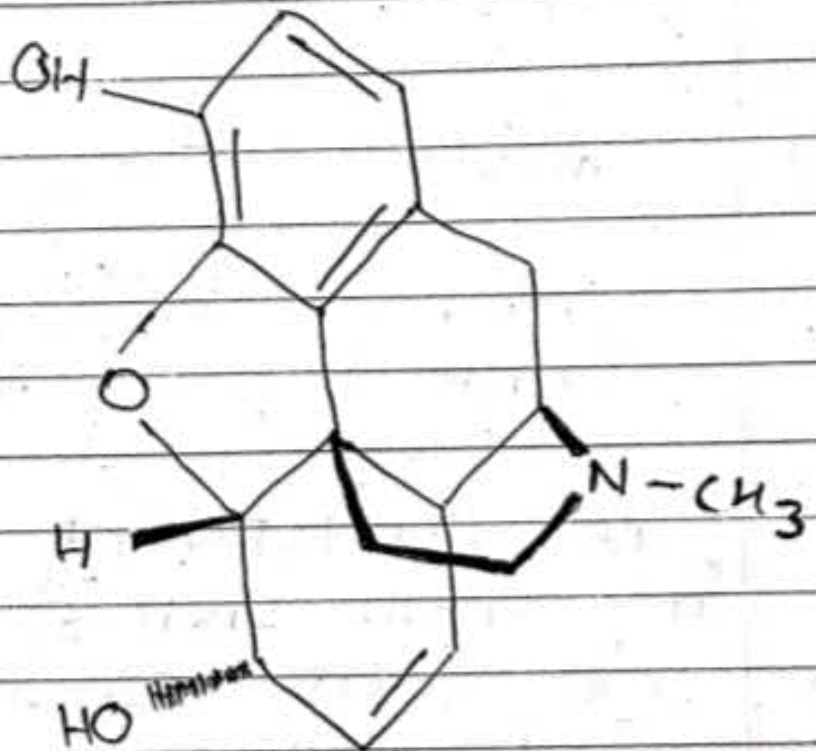
स्रोत - पीरत के पौधे से
(Papaver somniferum)

- पीरत के पौधे के हरे कच्चे फल के लैटेक्स से प्राप्त किया जाता है

माफीन - यह अफीम का एक एल्केलॉयड है।

- इसका प्रयोग रूढ़ निवारक, निद्राकारक, प्रसन्न करने वाले दवाओं को बनाने किया जाता है

माफीन →



हीरोइन - एक या ब्राउन सुगा-

- यह एक डाइगैलेरिन माफीन है
- हीरोइन माफीन के अतिनीकरण से प्राप्त किया जाता है।

- यह सफेद, गंधहीन व तीव्र भौतिक है-

कोडीन (Codeine) - यह मैथिल माफीन होता है-

- इसका प्रयोग cough syrup बनाने में किया जाता है

(ii) कैनाबिनाइड्स

स्रोत - ~~Cannabis~~ Cannabis sativa
(भांग) मुख्य रूप से प्राप्त किया
जाता है।

इस भांग से पौधी से, चपस हरी श
गोत्रा प्रैपैरेशन बनाये जाते हैं।

(iii) कोका लैकेथायस (कोकीन)

स्रोत - एरिथ्रोआइवम कोका के
पौधी से बनाया जाता है।

- यह न्यूरोट्रान्समीटर डोपेमीन के परिवहन
में बाधा डालता है।
- इसके अधिक मात्रा में सेवन से विषम
की स्थिति उत्पन्न हो जाती है। (पल्लवपंथक)

बैलाडोना - स्रोत - कोका बैलाडोना

इसमें एट्रोपीन लैकेथायस प्राप्त किया
जाता है।

धतुरा - स्रोत धतुरा ट्रैमेनिपम (विषमकारी)

* L.S.D (Lysergic Acid diethylamide)

स्रोत - कवक fungi - क्लैवी

क्लैविसेस परम्पूषिषा

• L.S.D इसके अधिक प्रयोग से विभिन्न रूप
साधने लगे आते हैं।

उत्तेजक - उत्तेजक के पदार्थ हैं जो
अस्थायी रूप से मस्तिष्क अंतक को
सक्रिय करके उत्तेजक सक्रियता व ऊर्जा का
आश्वासन करते हैं।

मुख्य उदाहरण - कॉफी चाय (थीन) ^{केफीन पाया}

दुपारी आदि

तम्बाकू - (i) Tobaccum nicotiana } ^{मोर्फीन}
(ii) Tobaccum flasticum } ^{उत्त}

निकोटीन - अधिरक्त ग्रन्थि (Adrenal
gland)

↓
दो हार्मोन - एड्रीनीन व नोएड्रीनीन
का स्रावण करती हैं।

THE END