

# Студенттің өзіндік жұмысы

Мамандығы: Жалпы медицина

Дисциплина: Иммунология

Кафедрасы: Микробиология, вирусология, иммунология

Тақырыбы Екіншілік иммундық тапшылықтың дамуына қоршаған орта факторларының әсері.

Орындаған: Естаева С.Е

Тобы: 316«а»

Қабылдаған: Насухин Ш.Б.

**Окружающая среда** – это совокупность элементов физического, химического, биологического, психологического, экономического, культурно-этнического характера, которые составляют единую, непрерывно изменяющуюся экологическую систему (экосистему).

**Қоршаған ортаның экологиялық факторлары-** тірі организмдерге олардың дербес дамуының бір ғана кезеңінде болса да тікелей немесе жанама әсер ете алатын, ортаның кез-келген әрі қарай бөлшектелмейтін элементі. **Бұл** анықтамада экологиялық факторлардың мынандай критерийлеінен ерекше атап өту қажет;

1.Ортаның қарастырып отырған элементінің одан әрі бөлшектенбеуі. Мысалы, су қоймасының тереңдігін немесе тіршілік ету орнының теңіз деңгейінен биіктігін экологиялық фактор ретінде қарастыруға болмайды, себебі тереңдік суды мекендеуші организмдерге тікелей емес, қысымның артуы, жарықталудың кемуі, температураның төмендеуі, еріген оттегінің азаюы, су тұздылығының жоғарлауы, т.б. арқылы әсер етеді; биіктіктің әсері температураның, атмосфералық қысымның төмендеуі арқылы жүзеге асырылады. Шын мәнінде температура, жарықталу, тұздылық және т.т. тірі организмдерге тікелей әсер етуші сыртқы ортаның экологиялық факторлары ретінде білінеді.

2.Экологиялық фактордың әсері тікелей емес, аралық буындар арқылы берілуі мүмкін, яғни бұндай жағдайда ол көптеген себеп-салдарлық байланыстар арқылы ықпал көрсетеді.Экологиялық факторлардың аралық буындар арқылы ықпал етуінің мысалын құс базарынан көруге болады.

# ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА И ЧЕЛОВЕК

## ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

- радиация
- загрязнение воздушного бассейна
- загрязнение водного бассейна

## ХИМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

- тяжелые металлы
- кислоты
- органические токсические соединения

## СОЦИАЛЬНАЯ СРЕДА

- стресс
- образ жизни

## БИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

- бактерии
- вирусы
- грибы
- паразиты

**ИММУННАЯ  
СИСТЕМА  
ЧЕЛОВЕКА  
(ГЕНЫ)**

**Адаптация**

**Предболезнь**

**ИНФЕКЦИИ**

**ИММУНОПАТОЛОГИЯ**



# Факторы окружающей среды

## Физические

- Температура
- Свет
- Давление
- Влажность
- Радиация
- Геомагнитные поля

## Химические

- Концентрация веществ в воздухе, водной среде, почве

# Факторы, наносящие вред иммунной системе

- Нездоровый образ жизни
- Загрязнение окружающей среды
- Появление новых штаммов вирусов
- Частые бактериальные и вирусные инфекции
- Неправильное питание
- Длительное лечение антибиотиками, цитостатиками др.
- Тяжелые физические и умственные нагрузки, стресс

# Способность противостоять инфекции

## ИММУННАЯ СИСТЕМА

**ПИТАНИЕ**  
(дефицит  
белков, витаминов)

**ОБРАЗ ЖИЗНИ**  
(курение и употребление алкоголя,  
стрессы,  
загрязнение окружающей среды)

Переохлаждение организма  
активация условно-патогенной  
микрофлоры организма

+

**Вирусы**

**Дисбаланс**  
иммунной системы

**Сбой**  
иммунного  
ответа

**БОЛЕЗНЬ**

