

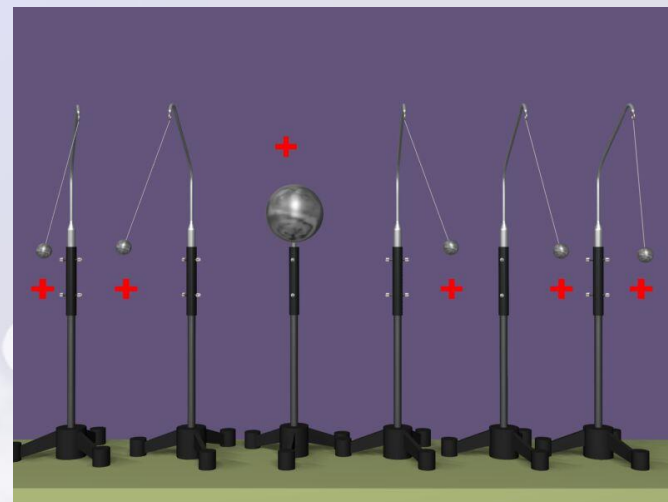
Вплив електричного поля на живі організми



Презентацію підготувала група №1

Електричне поле

- одна зі складових електромагнітного поля, що існує навколо тіл або частинок, що мають електричний заряд.



Джерела електромагнітного поля

- **Природні**

Земля;

Космос;

Сонце.



Джерела електромагнітного поля



Штучні

радіотелевізійні станції;

станції мобільного зв'язку;

недосконалі комп'ютери;

високовольтні лінії електрозв'язку;

електротранспорт;

електроприлади;

електростанції й підстанції.

Вплив ЕМП на рослини

- У районі дії електричного поля рослин поширені аномалії розвитку - часто змінюються форми й розміри квіток, листя, стебел, з'являються зайві пелюстки.



Вплив ЕМП на тварин

- Магнітночутливими виявилися і птахи, і тварини. Поічено, що магнітні сили мають одну несподівану особливість – вони гальмують умовні і безумовні рефлекси.



Вплив ЕМП на тварин

При дослідженні впливу випромінювання невеликої інтенсивності на комах спостерігалися тератогенні ефекти (вроджені каліцтва), які іноді мали мутагенний характер, тобто успадковувалися.



Тварини з власним електричним полем



Вплив ЕМП на людину

Дратівливість

Головний біль

Порушення сну

Зниження апетиту



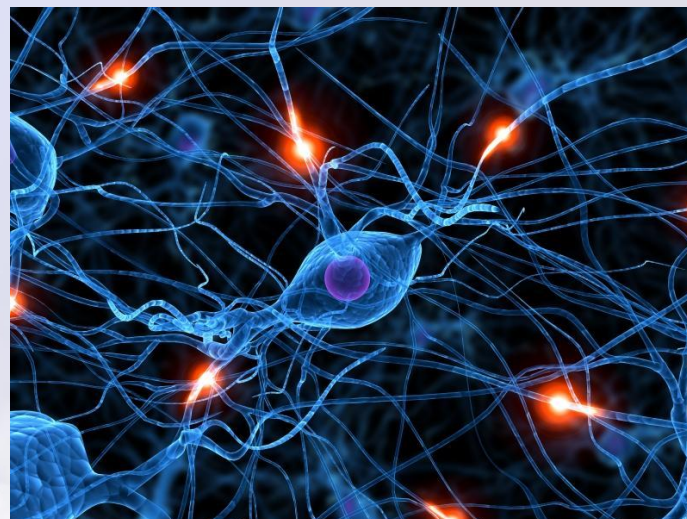
Зниження активності ферментів

Порушення загальної функції ЦНС

Зміна частоти серцевих скорочень

Вплив на нервову систему

- ★ ЦНС - однієї з найбільш чутливих систем в організмі людини до впливу ЕМП;
- ★ схильність до розвитку стресових реакцій ;
- ★ прямої дії електромагнітного поля на мозок, мембрани нейронів, пам'ять, умовно-рефлекторну діяльність ;
- ★ впливу на процеси синтезу в нервових клітинах.



Вплив на імунну систему

- порушуються процеси імуногенезу;
змінюється характер інфекційного процесу;
процесу;
виникають порушення білкового обміну;
зниження вмісту альбумінів і підвищення гамма-глобулінів в крові.



Вплив на кровоносну систему

- **активація процесів згортання крові;**
загибель клітин крові;
надмірна стимуляція гіпофізно - адреналінової системи, що супроводжується збільшенням змісту адреналіну у крові;
зміна функціонального стану серцево-судинної системи.



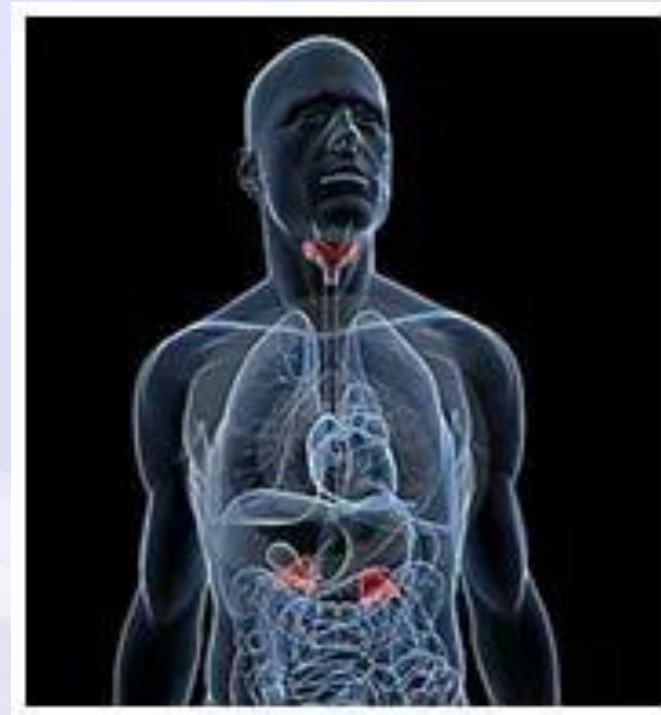
Вплив на статеву систему

- знижується функція
 - сперматогенезу;
- уповільнюється ембріональний розвиток;
- виникають вроджені вади у новонароджених дітей;
- зменшення лактації у годуючих мам.



Вплив на ендокринну систему і нейрогуморальну реакцію

- **Зміни у гіпофізнадпочечникової системі** - відбувається стимуляція гіпофізарно-адреналінової системи, що супроводжувалося збільшенням вмісту адреналіну в крові, активізацією процесів зсідання крові.



Радіохвильова хвороба

- **Радіохвильова хвороба**

- хвороба, що виникає під впливом електромагнітного випромінювання, проявляється у вигляді змін у системі крові, серцево-судинної, ендокринної та нервової системах.



Це захворювання може мати три синдроми у міру посилення важкості захворювання:

**астенічний синдром;
астено-вегетативний синдром;
іпоталамічний синдром.**

Заголовок слайда

Результати проведених досліджень з оцінки впливу стільникового телефону, комп'ютера та інших сучасних радіоелектронних засобів на різні організми як у робочому, так і у вимкненому стані виявилися невтішними і показали вкрай негативний їх вплив на стан біологічних об'єктів, яке проявлялось:

- У зниженні рухової активності і виживання мікроорганізмів;
- У збільшенні смертності мікроорганізмів;
- В погіршенні регенерації тканин;
- В порушенні ембріонального і личинкового розвитку;
- У зниженні біохімічних реакцій, порушення метаболізму;
- У зниженні енергетичного потенціалу у всіх життєво важливих системах організму.



Засоби та заходи захисту від ЕМП

колективні

індивідуальні

організаційні

технічні

лікарсько- профілактичні

Халати
комбінезони
окуляри ін.

захист часом,
захист відстанню,
захист кількістю,
правильне
розміщення,
виділення зон
випромінювання

екранування
джерел
випромінювання
екранування
робочих місць
дистанційне
керування

медичні огляди
додаткова
відпустка

Наслідки

Сильний вплив ЕМП може призвести до таких захворювань:

РАК;

переривання вагітності;

захворювання шкіри;

мутації ;

пошкодження ЦНС;

порушення функціонування УСІХ систем організму.



Позитивні сторони електромагнітного поля

- **Магнітне поле (складова частина «електромагнітного поля»)** використовується у медицині для виймання дрібненьких кусочків заліза, що потрапить в око, або осколків від розриву снаряду чи гранати, які застрягли недалеко від поверхні тіла. Магнітне поле широко використовується також для лікування багатьох захворювань.

