

Ужгородська загальноосвітня спеціалізована школа інтернат з поглибленим вивченням окремих предметів

Тема: “Вплив електромагнітного поля на живі організми



Підготував
учень 11-В класу
Філіп Василь

Ужгород-2013

План:



- **Можливі механізми біологічної дії електромагнітного поля;**
- **Вплив електромагнітного випромінювання на хімічні реакції;**
- **Вплив електромагнітного поля на нервову систему;**
- **Вплив електромагнітного випромінювання на імунну систему;**
- **Вплив електромагнітного поля на статеву систему;**
- **Вплив слабких електромагнітних полів на живі організми.**

Можливі механізми дії

Механізми біологічної дії електромагнітного поля мають, в основному, неспецифічний характер і пов'язані зі зміною активності регуляторних систем організму. Вважається, що піддією електромагнітного поля може змінюватися швидкість дифузії через біологічні мембрани. В основному вони зводяться до безпосереднього впливу поля на клітковому рівні. Проте механізми дії досі вважаються остаточно не розшифрованими.

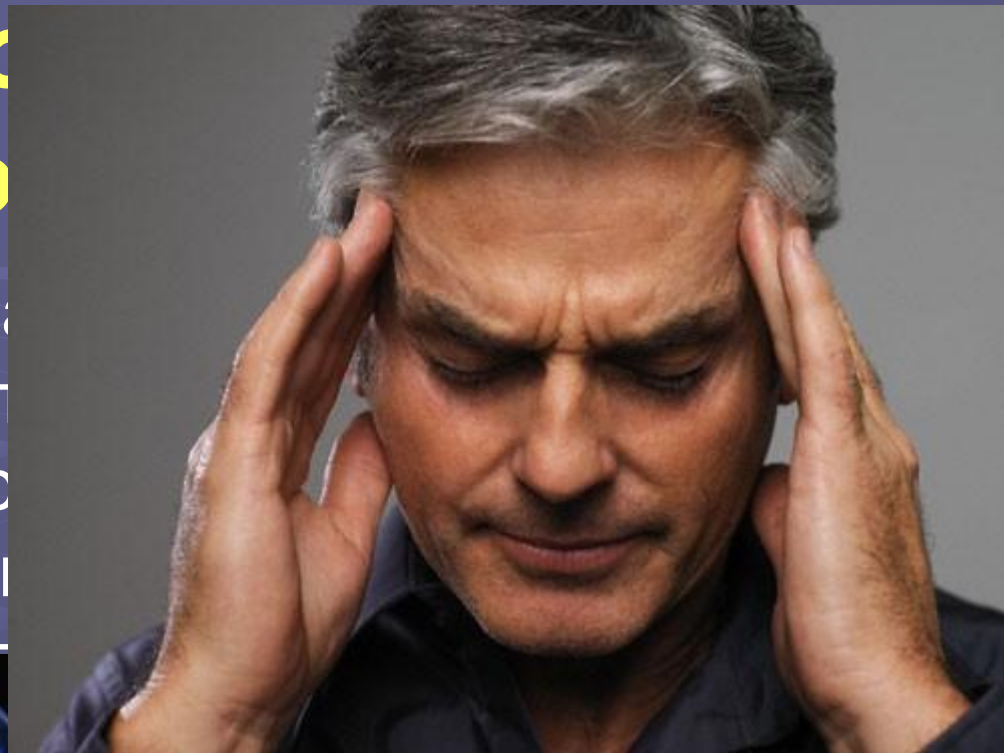
На підставі неперервних багаторічних досліджень декількома вченими було показано, що швидкість реакції в колоїдних системах залежить від сонячної активності і розташування відносно геомагнітних полюсів, причому основна причина цього – зміна під впливом електромагнітного поля властивостей води – загального компонента реакцій в живих і неживих об'єктах.



Вплив на хімічні реакції

Вплив електро на нерво


Було встановлено на
електромагнітного пол
нейронів, пам'ять, умс
діяльність. В модельні
показують можливість г



дослідженні в
іткі зміни
що приводять до
едається в більш

Вплив на імунну систему

Встановлено, що під впливом електромагнітного поля змінюється характер інфекційного процесу, виникають порушення білкового обміну, спостерігається зниження вмісту альбумінів і підвищення гамма-глобулінів в крові. Крім того, електромагнітне поле може виступати в якості алергену або пускового фактора, викликаючи важкі реакції у хворих алергіків при контакті з електромагнітним полем.



Під впливом електромагнітного випромінювання знижується функція сперматогенезу, змінюється менструальний цикл, уповільнюється ембріональний розвиток, виникають вроджені вади у новонароджених дітей і зменшення лактації у годуючих мам.

Вплив на статеву систему

Вплив слабких електромагнітних полів на живі організми:

- зменшення рухомої активності і виживаності мікроорганізмів;
- збільшення смертності мікроорганізмів;
- погіршення регенерації тканин;
- порушення ембріонального і личиночного розвитку;
- зниження біохімічних реакцій, порушенні метаболізму;
- зниження енергетичного потенціалу в усіх життєво важливих системах організму.