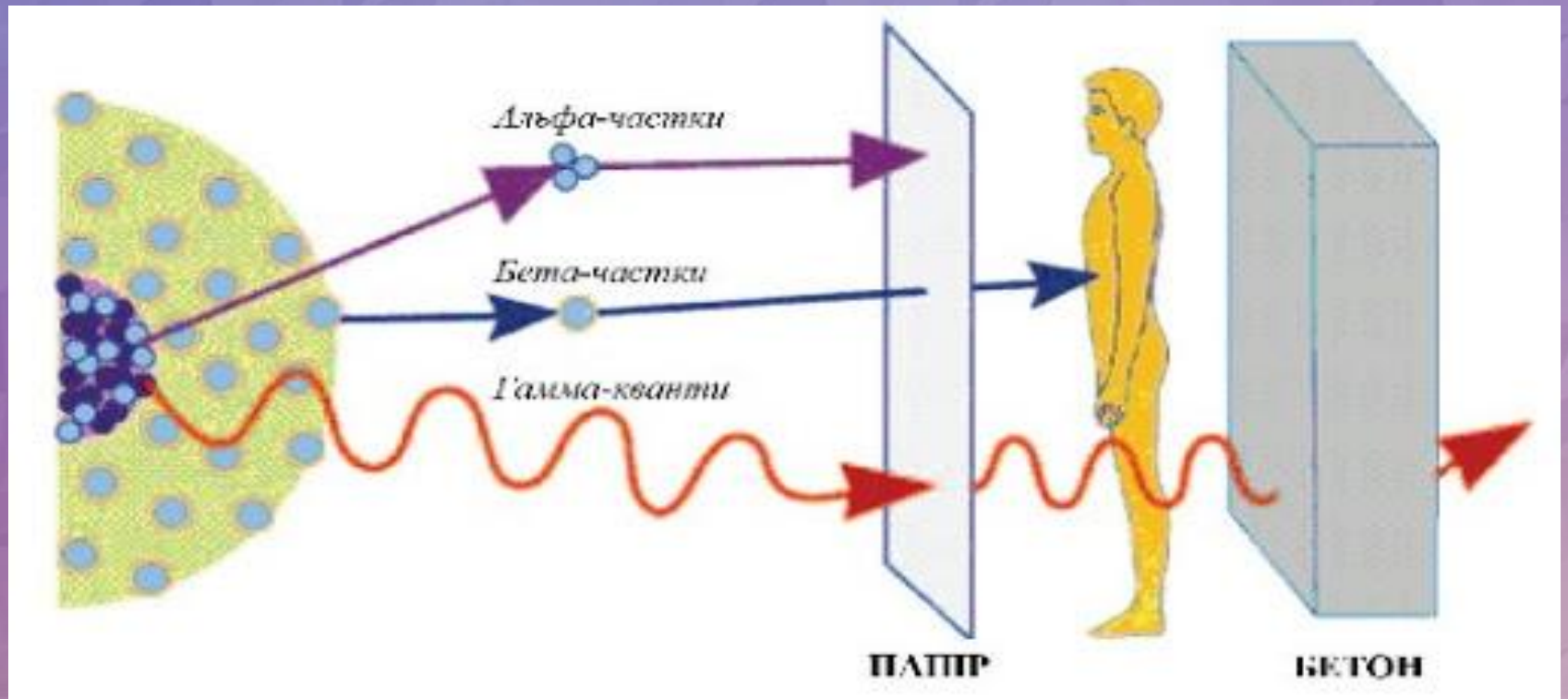
Вплив радіації на організм

- Радіація – це вид випромінення, який змінює стан ядер або атомів, перетворюючи їх на електрично заряджені іони і продукти ядерних реакцій.
- Різні види випромінення відрізняються різною проникаючою здатністю, тому неоднаково впливають на наш організм.
- Радіоактивні елементи можуть давати три види випромінювання: альфа-, бета- і гаммавипромінювання, які можуть призвести до важких захворювань, генетичних порушень та загибелі людини.



Дія радіації на живі організми

Вважається, що радіація в будь-яких дозах дуже небезпечна. Її вплив на живий організм може носити, як і позитивний характер: використання в медицині, так і негативний: променева хвороба. Цікаві результати отримали вчені, досліджуючи вплив радіації на рослини і тварин. Результати експериментального опромінення показують, що найбільш чутливі до дії радіації ссавці, за ними йдуть птахи, риби, плазуни і комахи. Чутливість рослин до випромінювання варіюється в широких межах, частково збігаючись з показниками для тварин. Менш чутливі до високих доз радіації мохи, лишайники, водорості і мікроорганізми, зокрема бактерії і віруси. Вплив радіації на людину називають опроміненням. Основу цього впливу становить передача енергії радіації клітин організму. Опромінення може викликати порушення обміну речовин, інфекційні ускладнення, лейкоз та злоякісні пухлини, променева безпліддя, променеву катаракту, променевої опік, променеву хворобу.

Вплив іонізуючих випромінювань на організм людини

При першій стадії хронічної променевої хвороби спостерігається:
- порушення сну;
- погіршення апетиту;
- з'являється головний біль, слабкість тощо.

При другій стадії ці симптоми загострюються ще більше: порушується обмін речовин;
- з'являються порушення в роботі серцево-судинної системи;
- органів травлення.

На третій стадії вище названі порушення різко загострюються:
- порушується робота кровотворних органів, що призводить до недокрів'я, лейкемії;
- відбуваються крововиливи в серцево-судинній системі;
- уражаються статеві органи, а також виникають зміни в генетичному апараті живого організму, якщо радіоактивне опромінення діє на статеві органи й органи зародкових шляхів;
- спадкові зміни зумовлюють нежиттєздатність зародка як у першому, так і в наступних поколіннях.

5 способів захисту від радіації.

1.Захищаємося мийтися

При виході на вулицю одягайтеся в максимально світлий одяг, причому таку, яку при поверненні додому можна буде швидко випрати. Обов'язково носите будь-який головний убір: до речі, дуже хорошу **захист від радіації** дає поєднання бейсболки або кепки з капюшоном. Марлева пов'язка або респіратор (а також окуляри) необхідні тільки у разі серйозного **радіоактивного забруднення** .

Після повернення додому негайно відправляйте в прання весь одяг (від куртки до трусів) і ретельно мийтеся в душі.

2.Особливий стиль прибирання .

Для **захисту від радіації** мити підлогу і всі поверхні в будинку треба часто і досконало - не менше однієї вологого прибирання в день.

При цьому пам'ятайте: відкривати вікна або включати кондиціонери можна.

3.Меню для захисту від радіації .

Відомо, що деякі продукти накопичують радіацію дуже інтенсивно, а деякі - майже немає. Під час радіоактивної загрози потрібно виключити з раціону такі продукти: гриби, м'ясо з кістками (чисте м'ясо можна використовувати), всі види листової капусти, морква, буряки, редиску, ріпу, річкову та ставкову рибу. З інших овочів і фруктів необхідно зрізати шкірочку.

Обов'язково пийте більше води.

4.Ліки від радіації.

Загальновідомо, що при загрозі опромінення лікарі призначають препарати йоду. Однак не варто скуповувати в аптеці що потрапило і пити пачками - так можна назавжди зіпсувати власну щитовидну залозу. Хороший варіант: полівітаміни, що містять йод, а також два продукти харчування, багаті ці мікроелементом: морська капуста і варення з волоських горіхів (йод міститься саме в зелених оболонках горіха, в ядрах його майже немає).

5.Особиста гігієна .

Незайвими для **захисту від радіації** стануть додаткові гігієнічні процедури, які варто проводити два рази на добу: промивання очей і носоглотки.

Дякую за увагу !

Виконав учень 11 класу