

ТЕМА: Повторення «БІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ»

Негативний вплив на здоров'я людини алкоголю, куріння та наркотиків.

Вплив на здоров'я куріння

Тютюнопаління стає шкідливою звичкою через звикання людини до нікотину, який міститься в тютюні. Нікотин насамперед діє на клітини нервової системи, але й органи дихання й травлення також страждають.

Продукти куріння потрапляють в організм через органи дихальної системи, тому вони потерпають найбільше. Самі продукти куріння є дуже різноманітними, але в усіх випадках їх потрапляння в організм стає причиною порушень роботи багатьох систем органів (мал. 19.1).



Мал. 19.1. Продукти куріння та його негативні наслідки

Ще одним недоліком куріння є те, що людина може постраждати від нього, навіть якщо сама не палить. Так званими пасивними паліями є ті, хто тривалий час перебуває поряд із людьми, які палять (активними курцями). У пасивних паліїв продукти куріння потрапляють в організм із повітрям, яке вони вдихають.

Великою проблемою тютюнопаління є звикання людини до нього. За своїм механізмом воно відповідає процесам формування наркотичної залежності. Основною речовиною, яка спричиняє звикання до куріння, є нікотин. У випадку потрапляння в організм нікотин стимулює вироблення речовин, які викликають ейфорію та покращують настрій. Цей стан і призводить до формування спочатку психічної, а згодом і фізичної залежності. На рівні психічної залежності відмова від куріння цілком можлива. А от у випадку формування фізичної залежності відмовитися від куріння набагато важче. Бо тоді відсутність можливості палити стає причиною фізичних страждань, і людина почуває себе погано.

Вплив на здоров'я алкоголю

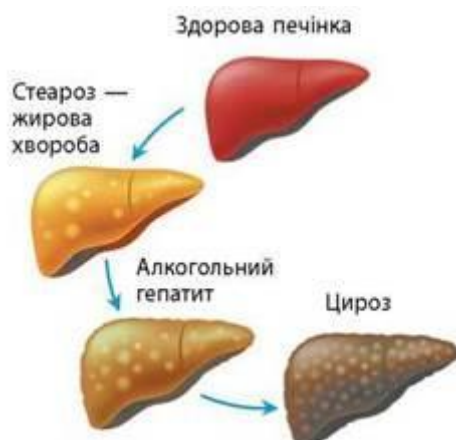
Ви вже знаєте, що споживання алкоголю негативно позначається на організмі людини (мал. 19.2). Найбільші проблеми в разі надмірного вживання алкоголю виникають у роботі нервової, серцево-судинної і травної систем. Часто страждає також видільна система.



Мал. 19.2. Негативні наслідки впливу алкоголю на організм

Алкоголь порушує роботу центральної нервової системи. Він може бути причиною галюцинацій, неадекватного сприйняття дійсності, психічних розладів. Під впливом алкоголю людина часто перестає контролювати свої дії. У неї погіршуються координація рухів і реакція на подразнення. Усе це створює небезпеку як для самої людини, так і для сторонніх.

Під впливом алкоголю найбільше страждає печінка. У результаті дії алкоголю клітини печінки починають гинути. Вони заміщуються на жирову тканину; печінка руйнується (мал. 19.3). Найгіршим наслідком може бути цироз печінки і повна її загибель.



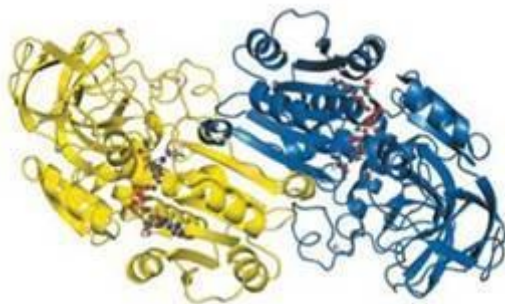
Мал. 19.3. Розвиток цирозу печінки (заміна гепатоцитів клітинами сполучнотканинної стромы) як результат алкоголізму

Дуже погано алкоголь впливає на серце. Його споживання підвищує ризик розвитку серцево-судинних захворювань. Через алкоголізм порушуються обмін речовин та робота імунної системи.

Формування залежності від алкоголю

Найбільша проблема споживання алкоголю є звикання людини до нього. Механізм такого звикання, як і у випадку куріння, — один із варіантів формування наркотичної залежності. На жаль, алкоголь досить доступний. Слабоалкогольні напої можна легко купувати і споживати. І звичка до їх споживання може сформуватися дуже швидко.

Свого часу (приблизно 10 млн років тому) предки людини виробили стійкість до дії етилового спирту, щоб отримати можливість поїдати плоди дерев, у яких після падіння на землю вже почалися процеси бродіння. Це дозволило суттєво розширити харчову базу і сприяло адаптації до наземного способу життя. Для знешкодження спирту, який для більшості мавп є небезпечною отрутою, у людини існує цілий комплекс ферментів. Одним із ключових ферментів комплексу є алкогольдегідрогеназа (мал. 19.4). Цей фермент є каталізатором процесу окиснення спирту і виробляється переважно клітинами печінки.



Мал. 19.4. Схема будови молекули алкогольдегідрогенази

Кожен із ферментів комплексу представлений кількома варіантами, які є продуктами різних алелів одного гена. Варіанти різняться між собою за швидкістю та ефективністю роботи. Реакція людини на алкоголь є похідною від того, які саме варіанти ферментів присутні в її геномі.

Саме генетичні відмінності у складі ферментної системи визначають шанси захворювання на алкоголізм у людини. В одних людей залежність від алкоголю розвивається швидко (інколи дуже швидко), а інші можуть уживати алкоголь без звикання більш тривалий час. Але слід пам'ятати, що захворіти на алкоголізм може будь-яка людина. Питання тільки в часі, який потрібен для формування залежності. Її формування може розпочатися з дуже незначної кількості алкоголю у складі слабоалкогольних напоїв.

Вплив на здоров'я наркотиків

Наркотичні речовини впливають на клітини мозку, і їхня дія може легко стати причиною формування залежності від наркотичних речовин. Вживання наркотичних речовин створює проблеми для всіх систем органів організму людини. Порушується робота серця, органів травлення, нирок і печінки, але найсильніше уражається мозок.

Під впливом наркотичних речовин відбувається руйнація особистості. Людина часто втрачає відчуття реальності, а її поведінка стає непередбачуваною. Після розвитку наркотичної залежності навіть короткотермінова затримка з прийомом чергової дози викликає сильні страждання (абстинентний синдром).

Механізм звикання до прийому наркотиків є аналогічним механізмам звикання у випадках куріння та вживання алкоголю. Але щодо наркотичних речовин можливий варіант формування звикання навіть після одного-єдиного прийому наркотичної речовини. Тому не варто і пробувати. Лікування наркоманії є процедурою складною, дорогою і дуже болісною. А якщо організм не лікувати, то, на жаль, він гине.

Слід зазначити, що наркотичні речовини, алкоголь і тютюнопаління мають ще одну дуже неприємну спільну рису. Вони можуть впливати на процеси запліднення, росту і розвитку плоду, що може бути причиною уроджених вад.