

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова

Презентація на тему:
Особливості дії тютюнового диму на організм
підлітка

Виконав: Вергелес
Вячеслав
група 11-ФВ

Щоб краще зрозуміти чому тютюнопаління негативно впливає на організм,
потрібно розглянути будову сиграти, тобто компоненти, які вона

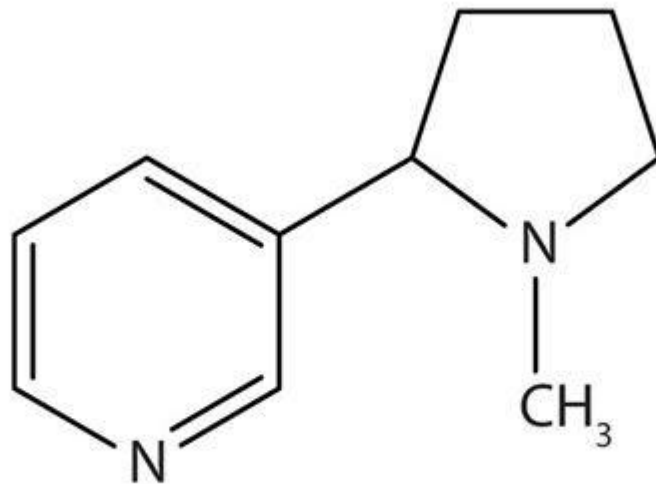
Будов звичайної сигарети





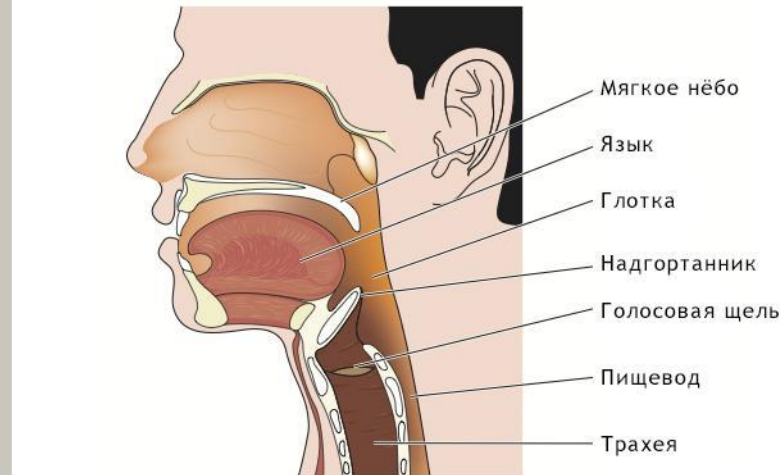
Необхідно зауважити, що куріння існує у двох зовсім різних клінічних різновидах: у вигляді звички до паління і у вигляді тютюнової залежності. У другому варіанті у курця виникає патологічне, хворобливий потяг до тютюну, а в першому воно не формується. Через те, що зовнішні ознаки пристрасті до тютюну у всіх курців однакові, відмінність двох різновидів курців вдається встановити лише за їх спробі кинути палити. Ті, хто курить лише в силу звички, можуть стати некурящими абсолютно безболісно, без будь-якої медичної допомоги і з часом взагалі забувають, що курили. А ті, у яких сформувалася тютюнова залежність, при всьому бажанні не можуть назавжди відмовитися від куріння, навіть якщо перші дні без тютюну у них проходять відносно благополучно. Іноді після тривалої перерви у них настає рецидив. Це означає, що куріння залишило глибокий слід у механізмах пам'яті, мислення, настрої та обмінних процесах організму. Згідно з наявними даними, з 100 систематично палять тільки 7 курять у результаті звички.

Що ж собою являє нікотин - винуватець формування тютюнової



Nicotine

Нікотин - надзвичайно сильна отрута, що не поступається за токсичністю синильної кислоти. У малих дозах діє збудливо на нервову систему, у великих - викликає її параліч: зупинку дихання, припинення роботи серця. Багатократне поглинання нікотину при частому курінні формує нікотинізм - хронічне отруєння, в результаті якого знижується пам'ять і працездатність, спостерігається постійний кашель з мокротою. Одним з руйнівних наслідків отруєння нікотином є: тремтіння рук, невпевнена хода, підлітка то кидає в жар, то в холод, серце при цьому щось стукає, як молот, то завмирає.



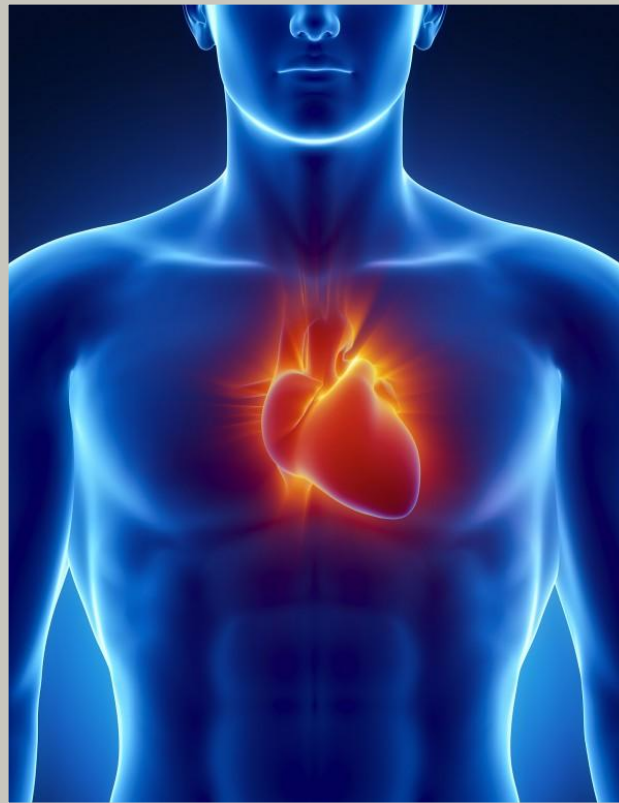
Підемо по шляху руйнівного прямування тютюнового диму в організмі. Першими з ним контактують рот і носоглотка. Тліючий в сигареті тютюн має температуру близько 300°C . У диму, що пройшов через шар тютюнового набивання і потрапила в рот, температура знижується до $50\text{--}60^{\circ}\text{C}$. Щоб дим потрапив через носоглотку в легені, підліток - курець, відкриваючи рот, вдихає свіже повітря, температура якого на $35\text{--}40^{\circ}\text{C}$ нижче температури знаходиться там диму. Тільки за рахунок багаторазового перепаду температури на зубній емалі утворюються тріщини – «вхідні ворота» для інфекції. Гарячий дим, крім того, сприяє розширенню капілярних судин слизової щік, піднебіння, ясен і викликає її хронічне роздратування, що може призвести до запального процесу, а потім і до розвитку лейкоплакії - провісника ракового захворювання. На тютюновий дим реагують і слинні залози порожнини рота. Це призводить до посиленого виділення слини, яку курець змушений або постійно спльовувати, або ковтати разом з розчиненими в ній отруйними компонентами - **аніліном, сірководнем, аміаком, канцерогенними речовинами**.



Не менш згубно вплив тютюнового диму, що потрапляє з порожнини рота через голосові зв'язки до слизових оболонок гортані, трахеї, бронхів і альвеол. Розчиняється у волозі слизових оболонок **аміак** тютюнового диму перетворюється на **нашатирний спирт**, який викликає підвищену секрецію слизу, ось чому підлітків-курців в найближчому майбутньому очікує хронічний бронхіт.

Дьоготь тютюнового диму осідає на стінках повітроносних шляхів, накопичується в легеневих альвеолах і теж виділяється при кашлі у вигляді сірої мокротиння. Легені фарбуються в брудно-коричневий колір. Їх опірність різним інфекційним захворюванням, зокрема туберкульозу, знижується. За даними французьких вчених, з 100 випадків туберкульозу легень 25-ти припадає на курців. Життєва ємність легенів у них на 300-400 мл менше, ніж у некурящих. Наявність в тютюновому димі канцерогенних речовин та радіоактивних сполук обумовлює найвищий рівень розвитку раку легенів у курців.

Ряд досліджень показав, що зростання числа захворювань раку легенів зростає прямо пропорційно кількості викурених сигарет. У тих, хто курить багато, цей ризик збільшується в 15-30 разів у порівнянні з некурящими. Було також доведено, що ризик захворювання посилюється такими факторами, як затягування димом при курінні сигарети, куріння з раннього віку, утримування сигарети в роті між затяжками, запалювання недопалки. І, як вже зазначалося, вживання спиртних напоїв підсилює шкідливий вплив куріння на органи дихання. У активних підлітків - курців розвиваються великі метапластичні зміни в бронхах, що розглядаються онкологами як передракові.



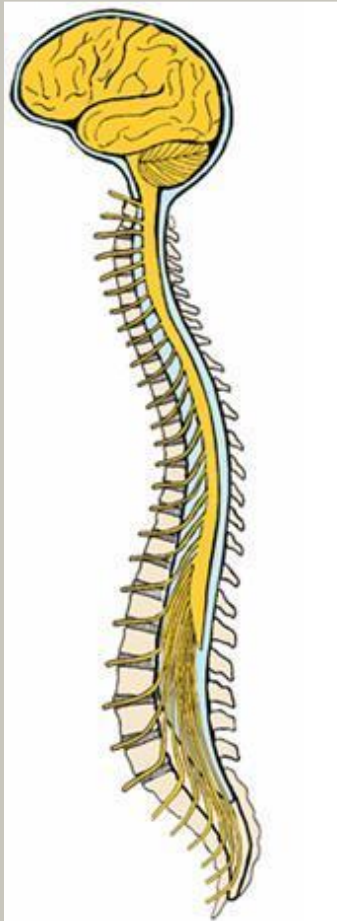
Нікотин збільшує хвилинний ударний об'єм серця і швидкість скорочення міокарда. А так як коронарні судини завзятого курця, як правило, звужені і не доставляють міокарду необхідних порцій кисню, виникає кисневе голодування серцевого м'яза - ішемічна хвороба серця. Становище ускладнюється ще тим, що менше кисню надходить і до інших органів і тканин. Адже частина гемоглобіну замість того, щоб переносити до них кисень, приєднує чадний газ, що міститься в димі сигарет.



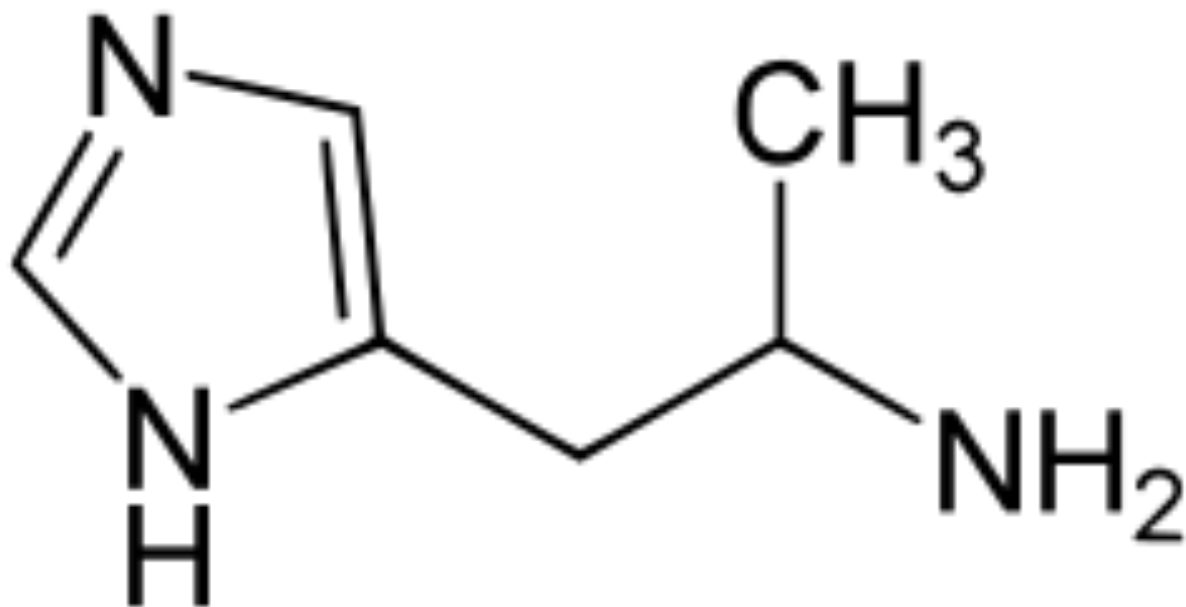
Нікотин впливає на надниркові залози. Після кожної викуреної сигарети значно збільшується в порівнянні з нормою кількість циркулюючих в крові кортикостероїдів, а так само адреналіну і норадреналіну, що беруть участь у регуляції найважливіших фізіологічних функцій організму. Адреналін, зокрема, звужує кровоносні судини, внаслідок чого підвищується артеріальний тиск.



Потрапляючи на слизову оболонку шлунка, ці отруйні сполуки викликають біль в області шлунка, втрату апетиту, чергування запору і проносу, розвиток гастриту. Вони можуть з'явитися причиною і дванадцятипалої кишки, раку шлунка.



Нікотин - основний з компонентів тютюнового диму, що викликають руйнівні зміни в спинному мозку, запалення попереково-крижового нервового сплетення.



Основний метаболіт нікотину - це **котинін**, за токсичним властивостям близький до свого попередника. У сироватці крові підлітка, що викурює в день 10 сигарет, знаходиться 137,7 мкг / л котініну; при викурюванні 20 сигарет його кількість зростає до 302 мкг / л.



Вчені підраховали, що доза опромінення, одержуваного за рік підлітком, що викурюють щодня півтори пачки сигарет, дорівнює тій дозі, яку він отримав би при трьохсоткратном рентгенівському просвічуванні. Організм людини розвивався на нашій планеті при низьких рівнях природної радіації, тому має певну здатність долати поразки, викликані радіоактивністю, але з кожною сигаретою підліток вдихає майже стільки ж полонію - 210, скільки отримав би від природних джерел за цілу добу. Споживання курящими алкоголю достовірно збільшує ризик розвитку раку органів травлення, особливо порожнини рота, глотки і стравоходу. Щодня втрачають 5000 споживачів тютюнової продукції, з яких 3500 вдається кинути курити, а інші йдуть з життя. Зрозуміло, найкращий варіант - не починати.