

Матвієнко В. О., Кислиця Р. О., Нікітченко Л.О.

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Україна

Застосування знань про туберкульоз легень та цукровий діабет під час вивчення біології

Одне з важливих завдань суспільства – виховати фізично, морально, соціально, духовно здорову людину. Адже стан здоров'я населення України свідчить про існування реальної загрози вимирання нації. Семе тому одним із нагальних завдань сучасної школи є виховання у підростаючого покоління розуміння здорового способу життя. На сьогоднішній день у нашому суспільстві захворювання на туберкульоз легень та цукровий діабет є найбільш розповсюдженими, ось чому ознайомлення учнів з ознаками та перебігом, а також профілактикою вище зазначених захворювань є особливо актуальним на уроках біології. За Навчальною програмою з біології для 6 – 9 класів, затверджена Наказом Міністерства освіти і науки України від 07.06.2017 № 804, тема організму людини як біологічна система вивчається у 8 класі. Розглянемо інформацію яку можна розповісти учням про цукровий діабет та туберкульоз легень на уроках біології.

Цукровий діабет є одним з найпоширеніших захворювань населення індустріально розвинутих країн, де складає 4-5% від усього населення (у Вінницькій області – 1,91%) і є найгострішою медико-соціальною проблемою. Важливість проблеми визначається тим, що захворювання є основною причиною ранньої інвалідізації та смертності через частоту розвитку специфічних ускладнень (нейропатія, ретинопатія, ангіопатія ніг з розвитком гангрени, нефропатія), що збільшує частоту сліпоти в 10 разів, нефропатій в 12-15 разів, гангрени в 20 разів, а також макросудинних ускладнень з боку в'язцевих та мозкових судин, що збільшують ризик смерті від інфаркту та інсульту у хворих цукровим діабетом в 4-5 разів порівняно з загальною

популяцією. В Україні зареєстровано близько 1 млн. хворих на цукровий діабет, причому вважається, що приблизно така ж кількість має недіагностований цукровий діабет, тобто реальна кількість хворих складає близько 2-2,5 млн. чоловік. При проведенні досліджень було виявлено, що на 1 хворого з виявленим цукровим діабетом припадає 2 хворих з виявленим цукровим діабетом. Для діагностики цукрового діабету проводять дослідження глюкози в крові й у сечі. У здорових осіб рівень глюкози в крові натще знаходиться в межах від 3,33 до 5,55 ммоль/л. Для цукрового діабету характерним є збільшення вмісту глюкози в крові, що натще перевищує 6,7 ммоль/л. Однак при дотриманні дієти рівень глюкози в крові в хворих з легкою формою захворювання може бути нормальним.

Туберкульоз – являється інфекційним захворюванням, що викликається мікобактеріями туберкульозу (*Mycobacterium tuberculosis*. паличкою Коха), це хвороба характеризується утворенням типових гранулом в багатьох органах та тканинах організму людини у поєднанні з неспецифічними реакціями організму людини і клінічною картиною захворювання яке залежить від форми, стадії, локалізації та поширеності патологічного процесу хвороби.

Туберкульоз легень – інфекційне захворювання легень, яке характеризується утворенням вогнищ специфічного запалення, вираженою загальною реакцією організму.

Причиною виникнення туберкульозу в людини є мікобактерії туберкульозу (найбільш часто *Mycobacterium tuberculosis*, *Mycobacterium bovis*). Шлях зараження на туберкульоз легень повітряно-крапельний. Можливість інфікування залежить від тривалості контакту зі збудником, його концентрації і вірулентності, стану імунної системи. Класифікація туберкульозу легень дає можливість сформулювати клінічний діагноз пацієнту, призначити раціональне та доцільне лікування а також визначити профілактичні заходи для покращення стану хворого. Це має дуже важливе значення, тому що коли присутні знання про різні клінічні форми туберкульозу, їх патогенетичну взаємозалежність, можна зрозуміти динаміку розвитку хвороби. Умовами

виникнення різних клінічних форм туберкульозу визначають: станом імунної системи організму, вірулентністю мікобактерій, масивністю інфекції. Таким чином розрізняють такі форми туберкульозу легень: Вогнищевий туберкульоз легень; дисемінований туберкульоз легень; інфільтративний туберкульоз легень; кавернозний туберкульоз легень.

Під час вивчення теми: Значення знань про людину для збереження її здоров'я можна запропонувати учням заповнити порівняльну таблицю.

Порівняльна таблиця симптомів захворюваності на туберкульоз легень та цукровий діабет.

Таблиця 1

Симптоми хвороби	
Туберкульоз легень	Цукровий діабет
1.	1.
2.	2.
3.	3.

Також можна запропонувати заповнити таблицю профілактика захворюваності на туберкульоз легень та цукровий діабет.

Таблиця 2

Профілактика хвороби	
Туберкульоз легень	Цукровий діабет
1.	1.
2.	2.
3.	3.

Летература:

1. Баюрко Н.В. Бінарний урок як форма реалізації інтегрованого підходу у навчанні біології.//Баюрко Н.В., Нікітченко Л.О., Левчук Н.В./ Актуальні питання біології та методики її викладання у закладах вищої освіти. / Збірник наукових праць звітної наукової конференції викладачів за 2018-2019н.р. –Вінниця,2019. –266с.– С.158-173
2. Ляховська К. В. Сучасний урок біології в сучасних класах/К.В. Ляховська,А.С. Довгальок, Л.О. Нікітченко//Materialy XV Mezinarodni vedecko-prakticka konference «dny vedy – 2019», Volume 9: Pedagogika vedy. – Praha : Publishing House «Education and Science», 2019. – p. 8-11.