

УДК 616.2

Шандрук Ю. С. – ст. гр. ПММ-51

Тернопільський державний технічний університет імені Івана Пулюя

ДОСЛІДЖЕННЯ ГАЗООБМІНУ В ЛЕГЕНЯХ ЛЮДИНИ

Науковий керівник: к.т.н., доцент Ткачук Р. А.

Газообмін у легенях відноситься до основних процесів життєдіяльності, які відбуваються в організмі людини. Зараз захворювання легенів займають четверте місце серед причин інвалідності населення та летальних випадків. Це обумовлено пізньою діагностикою даної патології, у зв'язку з тим, що виражені симптоми захворювання проявляються в той час, коли легенева функція вже істотно порушена.

На даному етапі розвитку медицини є декілька методів дослідження газообміну в легенях людини, для виявлення цих патологій. Ці методи добре себе зарекомендували в клінічних дослідженнях.

Одним із них є метод капнографії. Метод дозволяє виявляти і визначати концентрацію вуглекислого газу у видихнутому повітрі на протязі певного інтервалу часу (капнограма) та підвищити якість діагностичного процесу.

Капнограмма є важливим діагностичним засобом, оскільки її форма практично однакова у здорових людей. Тому слід аналізувати зміну форми капнограмми.

Візуальна оцінка зміни параметрів капнограми не завжди є прийнятною, в силу різних суб'єктивних факторів.

Тому створення автоматизованого методу, що характеризується підвищеною інформативністю та розширеними функціональними можливостями дасть змогу виявляти патології легенів на ранніх етапах їх розвитку.