

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра физиологии человека и животных

Аннотация к дипломной работе

**«Функция внешнего дыхания у лиц, работающих во вредных и опасных
условиях производственной среды»**

Януш Ирина Александровна

Научный руководитель: Люзина К.М., кандидат биологических наук, доцент

Реферат

Дипломная работа изложена на 62 страницах машинописного текста. Работа иллюстрирована 20 рисунками и содержит 5 таблиц. Библиографический указатель включает 65 источников, из них 34 отечественных и 31 иностранных.

Ключевые слова: *производственный фактор труда, функция внешнего дыхания, вентиляционные нарушения, индекс массы тела, индекс курящего человека, спирометрия.*

Дипломная работа выполнена на базе УЗ «Молодечненская центральная районная больница» Поликлиника №2. Измерение показателей внешнего дыхания проведено у 136 испытуемых мужского пола в возрасте 43 – 55 лет.

Целью данной дипломной работы явилось исследовать функцию внешнего дыхания у лиц, работающих в условиях различных вредных факторов производственной среды. Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучить показатели внешнего дыхания у лиц, работающих во вредных и опасных условиях производственной среды;
2. Изучить влияние вредных и опасных факторов производственной среды на функцию внешнего дыхания испытуемых;
3. Проанализировать влияние курения, индекса массы тела и стажа работы на результаты спирометрических показателей исследуемых групп.

В ходе исследования установлено:

Из 136 испытуемых функция внешнего дыхания: 52% условная норма, 22% норма, 10% нарушение по обструктивному типу, 9% нарушение по рестриктивному типу, 7% нарушение по смешанному типу.

Отклоненные от нормы спирометрические показатели в исследуемых группах:

- 1) группа с рестриктивными нарушениями: ЖЕЛ, $PO_{\text{выд}}$;
- 2) группа с обструктивными нарушениями: $PO_{\text{выд}}$, $МОС_{25}$, $МОС_{50}$, $МОС_{75}$, $СОС_{25-75}$.
- 3) группа со смешанными нарушениями: ЖЕЛ, $PO_{\text{выд}}$, ФЖЕЛ, $ОФВ_1$, $ПОС_{\text{выд}}$, $МОС_{25}$, $МОС_{50}$, $МОС_{75}$, $СОС_{25-75}$.

С аэрозолями металлов и их сплавов работают все испытуемые, следовательно этот фактор не влияет на спирометрические показатели сотрудников. На результаты группы со смешанными нарушениями влияют марганец и его соединения, сварочные аэрозоли.

Существует обратная корреляционная взаимосвязь между спирометрическими показателями и ИМТ, ИКЧ и стажем работы.

Рэферат

Дыпломная праца выкладзена на 62 старонках машынапіснага тэксту. Праца ілюстравана 20 малюнкамі і змяшчае 5 табліц. Бібліяграфічны паказальнік уключае 65 крыніц, з іх 34 айчынных і 31 замежных.

Ключавыя словы: *вытворчы фактар працы, функцыя знешняга дыхання, вентыляцыйныя парушэнні, індэкс масы цела, індэкс курца, спіраметрыя.*

Дыпломная праца выканана на базе УАЗ «Маладзечанская цэнтральная раённая бальніца» Паліклініка №2. Вымярэнне паказчыкаў знешняга дыхання праведзена ў 136 падыспытных мужчынскага полу ва ўзросце 43-55 гадоў.

Мэтай дадзенай дыпломнай працы з'явілася даследаваць функцыю знешняга дыхання ў асоб, якія працуюць ва ўмовах розных шкодных фактараў вытворчага асяроддзя. Для дасягнення мэты былі пастаўлены наступныя задачы:

1. Вывучыць паказчыкі знешняга дыхання ў асоб, якія працуюць у шкодных і небяспечных умовах вытворчага асяроддзя;
2. Вывучыць ўплыў шкодных і небяспечных фактараў вытворчага асяроддзя на функцыю знешняга дыхання падыспытных;
3. Прааналізаваць ўплыў курэння, індэкса масы цела і стажу працы на вынікі спіраметрычных паказчыкаў доследных груп.

У ходзе даследавання ўстаноўлена:

З 136 падыспытных функцыя знешняга дыхання: 52% умоўная норма, 22% норма, 10% парушэнне па абструктыўнага тыпу, 9% парушэнне па рэстрыктыўнага тыпу, 7% парушэнне па змяшанаму тыпу.

Адхіленыя ад нормы спіраметрычныя паказчыкі ў доследных групам:

- 1) група з рэстрыктыўнымі парушэннямі: ЖЁЛ, $PA_{\text{выд}}$;
- 2) група з абструктыўнага парушэннямі: $PA_{\text{выд}}$, MAX_{25} , MAX_{50} , MAX_{75} , SAX_{25-75} ;
- 3) група са змяшанымі парушэннямі: ЖЁЛ, $PA_{\text{выд}}$, ФЖЁЛ, AFB_1 , $LAX_{\text{выд}}$, MAX_{25} , MAX_{50} , MAX_{75} , SAX_{25-75} .

З аэразолямі металаў і іх сплаваў працуюць усе падыспытныя, такім чынам гэты фактар не ўплывае на спіраметрычныя паказчыкі супрацоўнікаў. На вынікі групы са змяшанымі парушэннямі ўплываюць марганец і яго злучэннямі, зварачныя аэразолі.

Існуе зваротная карэляцыйныя ўзаемасувязь паміж спраметрычнымі паказчыкамі і ІМЦ, ІК і стажам працы.

Abstract

Thesis work is presented on 62 pages of typewritten text. The work is illustrated with 20 figures and contains 5 tables. The bibliographic index includes 65 sources, of which 34 are domestic and 31 are foreign.

Key words: labor factor, external respiration function, ventilation disorders, body mass index, smoking man index, spirometry.

Thesis work made on the basis of the UM "Molodechno Central District Hospital" Polyclinic №2. Measurement of external respiration was carried out in 136 male subjects aged 43 – 55 years.

The aim of this thesis work was to investigate the function of external respiration in persons working in conditions of various harmful factors of the working environment. To achieve the goal, the following tasks were set:

1. To study the indices of external respiration in persons working in harmful and hazardous conditions of the working environment, obtained as a result of spirometry, and to identify the number of employees with impaired lung ventilation capacity.

2. To study the influence of harmful and hazardous factors of the working environment, encountered in each group of subjects, on the function of external respiration in persons working under such conditions.

3. To analyze the effect of smoking, body mass index and work experience on the results of the spirometric parameters of the studied groups.

During research it is established:

From 136 subjects of respiratory function: 52% conditional rate, 22% rate, 10% violation of obstructive type, 9% violation of restrictive type, 7% violation of mixed type.

Abnormal spirometric indicators in the studied groups:

- 1) a group with restrictive violations: VC, EKY;
- 2) a group with obstructive disorders: EKY, FEF₂₅, FEF₅₀, FEF₇₅, FEF₂₅₋₇₅;
- 3) a group with mixed disorders: VC, EKY, FVC, FEV₁, PEF, FEF₂₅, FEF₅₀, FEF₇₅, FEF₂₅₋₇₅.

All subjects work with aerosols of metals and their alloys, therefore this factor does not affect the spirometric indicators of employees. The results of the group with mixed disorders are affected by manganese and its compounds, welding aerosols.

There is an inverse correlation between spirometry and BMI, SMI and work experience.