

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра физиологии человека и животных**

ВИЛЬБИК
Ангела Владимировна

**ИЗУЧЕНИЕ ПОЛОВЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ МЕТАБОЛИЗМА ЖЕЛЕЗА У
ЧЕЛОВЕКА**

Аннотация к дипломной работе

Научный руководитель:
старший преподаватель
Е.К. Карман

Минск, 2020

РЕФЕРАТ

Дипломная работа 52 с., 5 рис., 11 табл., 53 источников.

ИЗУЧЕНИЕ ПОЛОВЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ МЕТАБОЛИЗМА ЖЕЛЕЗА У ЧЕЛОВЕКА.

Объект исследования: показатели обмена железа в крови обследованных пациентов.

Цель: изучить особенности метаболизма железа у мужчин и женщин с различными заболеваниями.

Методы исследования: лабораторно-клинические (определение ОЖСС, ЛЖСС, концентрации трансферрина и ферритина, концентрации глюкозы, билирубина, содержания гемоглобина и количества эритроцитов), математические и статистические.

Исследование проводилось на базе ГУЗ «Городская поликлиника № 4» г. Гродно в терапевтическом отделении, всего было обследовано 180 человек, составивших контрольные группы и группы с ИБС, ХПН, гепатитом В и сахарным диабетом первого типа. В ходе исследования было выявлено:

1. Несмотря на достоверное снижение количества эритроцитов и гемоглобина в исследуемых группах мужчин и женщин с такими заболеваниями как хроническая почечная недостаточность и гепатит В, при сравнении их между собой достоверных отличий не выявлено.

2. Установлено, что в исследованных группах концентрация билирубина достоверно увеличивается почти в 2 раза при заболеваниях гепатитом В до $25,4 \pm 3,5$ мкмоль/л у женщин ($p < 0,01$) и до $25,9 \pm 4,8$ мкмоль/л у мужчин ($p < 0,05$), при этом обнаружены достоверные различия в концентрации билирубина крови у мужчин и женщин, страдающих ишемической болезнью сердца, данный показатель больше у пациентов мужского пола в среднем на 3,5 мкмоль/л ($p < 0,05$).

3. В данной работе показано, что у людей с хронической почечной недостаточностью могут наблюдаться достоверные отличия в концентрации трансферрина в крови у мужчин и женщин, так в группе исследованных мужчин этот показатель в среднем на 17,9 мкмоль/л больше, чем в группе исследованных женщин ($p < 0,01$). Концентрация ферритина у женщин и мужчин с хронической почечной недостаточностью и гепатитом, так же имеют достоверные отличия ($p < 0,001$ и $p < 0,05$ соответственно).

4. Обнаружены достоверные различия в показателях ОЖСС и ЛЖСС у мужчин и женщин страдающих сахарным диабетом первого типа, так общая железосвязывающая способность у мужчин больше на $7,2 \pm 2,1$ мкмоль/л, а латентная железосвязывающая способность на $7,3 \pm 2,1$ мкмоль/л..

РЭФЕРАТ

Дыпломная работа 52 с., 5 мал., 11 табл., 53 крывіц.

ВЫВУЧЭННЕ ПАЛАВЫХ АСАБЛІВАСЦЕЙ МЕТАБАЛІЗМУ ЖАЛЕЗА У ЧАЛАВЕКА.

Аб'ект даследавання: паказчыкі абмену жалеза ў крыві даследаваных пацыентаў.

Мэта: вывучыць асаблівасці метабалізму жалеза ў мужчын і жанчын з рознымі захворваннямі.

Метады даследавання: лабараторна-клінічныя (вызначэнне ОЖСС, ЛЖСС, канцэнтрацыі трансферрына і феррыціна, канцэнтрацыі глюкозы, білірубіну, ўтрымання гемаглабіну і колькасці эрытрацытаў), матэматычныя і статыстычныя.

Даследаванне праводзілася на базе ГУЗ «Гарадская паліклініка № 4» г. Гродна ў тэрапеўтычным аддзяленні, усяго было даследавана 180 чалавек, якія склалі кантрольныя групы і групы з ІЗС, ХНН, гепатытам В і цукровым дыябетам першага тыпу. У ходзе даследавання было выяўлена:

1. Негледзячы на пэўнае зніжэнне колькасці эрытрацытаў і гемаглабіну ў доследных групх мужчын і жанчын з такімі захворваннямі як хранічная нырачная недастатковасць і гепатыт В, пры параўнанні іх паміж сабой дакладных адрозненняў не выяўлена.

2. Устаноўлена, што ў даследаваных групх канцэнтрацыя білірубіну пэўна павялічваецца амаль у 2 разы пры захворваннях гепатытам В да $25,4 \pm 3,5$ мкмоль / л у жанчын ($p < 0,01$) і да $25,9 \pm 4,8$ мкмоль / л у мужчын ($p < 0,05$), пры гэтым выяўленыя пэўныя адрозненні ў канцэнтрацыі білірубіну крыві ў мужчын і жанчын, якія пакутуюць ішэмічнай хваробай сэрца, дадзены паказчык больш у пацыентаў мужчынскага полу ў сярэднім на $3,5$ мкмоль / л ($p < 0,05$).

3. У дадзенай працы паказана, што ў людзей з хранічнай нырачнай недастатковасцю могуць назірацца дакладныя адрозненні ў канцэнтрацыі трансферрына ў крыві ў мужчын і жанчын, так у групе даследаваных мужчын гэты паказчык у сярэднім на $17,9$ мкмоль / л больш, чым у групе даследаваных жанчын ($p < 0,01$). Канцэнтрацыя феррытына ў жанчын і мужчын з хранічнай нырачнай недастатковасць і гепатытам, гэтак жа маюць дакладныя адрозненні ($p < 0,001$ і $p < 0,05$ адпаведна).

4. Выяўленыя пэўныя адрозненні ў паказчыках АЖЗЗ і ЛЖЗЗ у мужчын і жанчын якія хварэюць цукровым дыябетам першага тыпу, так агульная жалезазлучальная здольнасць у мужчын больш на $7,2 \pm 2,1$ мкмоль / л, а латэнтная жалезазлучальная здольнасць на $7,3 \pm 2,1$ мкмоль / л.

ABSTRACT

Diploma work 52 p., 5 fig., 11 tab., 53 sources.

STUDY OF THE GENERAL FEATURES OF IRON METABOLISM IN HUMAN

Object of study: indicators of iron metabolism in the blood of the examined patients.

Aim of work: to study the features of iron metabolism in men and women with various diseases.

Research methods: laboratory and clinical (determination of OZHSS, LZHSS, concentration of transferrin and ferritin, concentration of glucose, bilirubin, hemoglobin content and the number of red blood cells), mathematical and statistical.

The study was carried out on the basis of the City Polyclinic No. 4 State Healthcare Institution in Grodno in the therapeutic department; a total of 180 people were examined who made up control groups and groups with IHD, chronic renal failure, hepatitis B and type 1 diabetes mellitus.

The study revealed:

1. Despite a significant decrease in the number of red blood cells and hemoglobin in the studied groups of men and women with diseases such as chronic renal failure and hepatitis B, when comparing them with each other, no significant differences were revealed.

2. It has been established that in the studied groups, the concentration of bilirubin significantly increases almost 2 times for hepatitis B diseases to $25.4 \pm 3.5 \mu\text{mol} / \text{L}$ in women ($p < 0.01$) and to $25.9 \pm 4.8 \mu\text{mol} / \text{l}$ in men ($p < 0.05$), while significant differences were found in the concentration of blood bilirubin in men and women suffering from coronary heart disease, this indicator is higher in male patients by an average of $3.5 \mu\text{mol} / \text{l}$ ($p < 0.05$).

3. In this work, it is shown that in people with chronic renal failure, significant differences in the concentration of transferrin in the blood in men and women can be observed, so in the group of men studied this figure is on average $17.9 \mu\text{mol} / \text{l}$ more than in the group of studied women ($p < 0.01$). The concentration of ferritin in women and men with chronic renal failure and hepatitis also have significant differences ($p < 0.001$ and $p < 0.05$, respectively).

4. Significant differences were found in the indicators of TIBC and LIBC in men and women suffering from type 1 diabetes, so the total iron binding capacity in men is $7.2 \pm 2.1 \mu\text{mol} / \text{l}$ more, and the latent iron binding capacity is $7.3 \pm 2.1 \mu\text{mol/l}$.