

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

Кафедра физиологии человека и животных

ХИЛЬКЕВИЧ
Екатерина Сергеевна

МИГРЕНЬ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ

Аннотация к дипломной работе

Научный руководитель:
старший преподаватель
Е.К. Карман

Минск, 2025

АННОТАЦИЯ

Дипломная работа: 49 страниц, 8 рисунков, 1 таблица, 28 источников.

Ключевые слова: мигрень с аурой, мигрень без ауры, головная боль, анализ крови.

Объект исследования: показатели крови у людей с первичной мигренью, хронической мигренью и у здоровых лиц.

Цель: рассмотреть проявления мигрени и проанализировать функциональные показатели крови у людей с мигренью.

Методы исследования: анкетирование, анализ венозной крови и статистические методы.

Всего было обследовано 54 человека обоего пола (9 мужчин и 45 женщин).

Полученные результаты: Согласно полученным результатам в исследованной группе частые головные боли (приступы регистрировались более 4 раз в месяц) отмечались у 46% людей, 33% испытывали сильную головную боль, которую оценили в 7-10 баллов из 10, 50% отметили среднюю продолжительность приступов от 4 до 24 часов, а 22 % опрошенных страдали от длительных приступов (более 24 часов). При приступе мигрени 74% опрошенных испытывали тошноту и рвоту, 44% отмечали фонофобию, 37% имели ауру перед началом приступа. Основные триггеры мигрени - стресс (78%), недостаток сна (56%), гормональные изменения (47%).

Также было показано, что в группе с мигренью количество железа в крови было достоверно меньше в 2,8 раза ($p < 0,001$), а показатели ферритина были в 5 раз ниже ($p < 0,001$), по сравнению группой здоровых лиц. Это может свидетельствовать о дефиците железа как факторе, ухудшающем клеточный метаболизм и уровень кислорода в тканях, что может способствовать возникновению головной боли.

Сравнение таких показателей, как СОЭ, гемоглобин, креатин, мочевины, глюкоза и показателей липидного профиля не выявило достоверных отличий среди группы с первичной и хронической болью. При индивидуальном рассмотрении показателя глюкозы в крови в группе с хроническими болями оказалось, что у 30,7% обследованных данный показатель превысил верхний предел нормы 5,5 ммоль/л, а в группе с первичными болями у 10,7%. Также показано, что 14% обследуемых в группе с первичными болями значения холестерина были выше 6,0 ммоль/л, в то время как в группе с хроническими болями таких людей было почти в 2 раза больше - 26,9%. Полученные нами результаты подтверждают данные литературы, что повышенный уровень сахара в крови и нарушение липидного обмена могут также являться одними из факторов, вызывающими головную боль.

АНАТАЦЫЯ

Дыпломная праца: 49 старонак, 8 малюнкаў, 1 табліца, 28 крыніц.

Ключавыя словы: мігрэнь з аўрай, мігрэнь без аўры, галаўны боль, аналіз крыві.

Аб'ект даследавання: паказчыкі крыві ў людзей з першаснай мігрэнню, хранічнай мігрэнню і ў здаровых асоб.

Мэта: разгледзець праявы мігрэні і прааналізаваць Функцыянальныя паказчыкі крыві ў людзей з мігрэнню.

Метады даследавання: анкетаванне, аналіз вянознай крыві і статыстычныя метады.

Усяго было абследавана 54 чалавекі обоего полу (9 мужчын і 45 жанчын).

Атрыманыя вынікі: Паводле атрыманых вынікаў у даследаванай групе частыя галаўныя болі (прыступы рэгістраваліся больш за 4 раз у месяц) адзначаліся ў 46% людзей, 33% адчувалі моцны галаўны боль, якую ацанілі ў 7-10 балаў з 10, 50% адзначылі сярэдняю працягласць прыступаў ад 4 да 24 гадзін, а 22% апытаных пакутавалі ад працяглых прыступаў (больш за 24 гадзін). Пры прыступе мігрэні 74% апытаных адчувалі млоснасць і ваніты, 44% адзначалі фонофобію, 37% мелі аўру перад пачаткам прыступу. Асноўныя трыггеры мігрэні-стрэс (78%), недахоп сну (56%), гарманальныя змены (47%).

Таксама было паказана, што ў групе з мігрэнню колькасць жалеза ў крыві было пэўна менш у 2,8 разы ($p < 0,001$), а паказчыкі феррытина былі ў 5 разоў ніжэй ($p < 0,001$), у параўнанні групай здаровых асоб. Гэта можа сведчыць аб дэфіцыце жалеза як фактары, пагаршаюць клеткавы метабалізм і ўзровень кіслароду ў тканінах, што можа спрыяць узнікненню галаўнога болю.

Параўнанне такіх паказчыкаў, як СОЭ, гемаглабін, крэацін, мачавіна, глюкоза і паказчыкаў ліпіднага профілю не выявіла дакладных адрозненняў сярод групы з першаснай і хранічнай болям. Пры індыўідуальным разглядзе паказчыка глюкозы ў крыві ў групе з хранічнымі болямі аказалася, што ў 30,7% абследаваных гэты паказчык перавысіў верхні мяжа нормы 5,5 ммоль/л, а ў групе з першаснымі болямі ў 10,7%. Таксама паказана, што 14% абследаваемых ў групе з першаснымі болямі значэння халестэрыну былі вышэй 6,0 ммоль/л, у той час як у групе з хранічнымі болямі такіх людзей было амаль у 2 разы больш - 26,9%. Атрыманыя намі вынікі пацвярджаюць дадзеныя літаратуры, што павышаны ўзровень цукру ў крыві і парушэнне ліпіднага абмену могуць таксама з'яўляцца аднымі з фактараў, якія выклікаюць галаўны боль.

ANNOTATION

Thesis: 49 pages, 8 figures, 1 table, 28 sources.

Keywords: migraine with aura, migraine without aura, headache, blood test.

The object of the study: blood counts in people with primary migraine, chronic migraine and in healthy individuals.

Objective: to examine the manifestations of migraine and analyze the functional parameters of blood in people with migraine.

Research methods: questionnaires, venous blood analysis and statistical methods.

A total of 54 people of both sexes (9 men and 45 women) were examined.

The results obtained: According to the results obtained in the studied group, frequent headaches (seizures were recorded more than 4 times a month) were observed in 46% of people, 33% experienced severe headache, which was rated at 7-10 points out of 10, 50% noted an average duration of seizures from 4 to 24 hours, and 22% of respondents suffered from prolonged seizures (more than 24 hours). During a migraine attack, 74% of the respondents experienced nausea and vomiting, 44% noted phonophobia, 37% had an aura before the attack. The main triggers of migraines are stress (78%), lack of sleep (56%), hormonal changes (47%). It was also shown that in the migraine group, the amount of iron in the blood was significantly 2.8 times lower ($p < 0.001$), and ferritin levels were 5 times lower ($p < 0.001$), compared with the group of healthy individuals. This may indicate iron deficiency as a factor that impairs cellular metabolism and oxygen levels in tissues, which can contribute to headaches. Comparison of indicators such as ESR, hemoglobin, creatine, urea, glucose and lipid profile indicators did not reveal significant differences among the group with primary and chronic pain. Upon individual examination of the blood glucose index in the group with chronic pain, it turned out that 30.7% of the surveyed had this indicator exceeded the upper limit of the norm of 5.5 mmol/l, and in the group with primary pain, 10.7%. It was also shown that 14% of the subjects in the group with primary pain had cholesterol values higher than 6.0 mmol/l, while in the group with chronic pain there were almost 2 times more such people - 26.9%. Our results confirm the literature data that elevated blood sugar levels and impaired lipid metabolism may also be among the factors causing headaches.