

АВИЦЕННА

научный медицинский журнал

Публикации для студентов, молодых ученых и научно-преподавательского состава на www.avicenna-idp.ru

ISSN 2500-378X

Издательский дом "Плутон"

www.idpluton.ru

Выпуск №96

Кемерово 2022

Журнал выпускается ежемесячно. Научный журнал публикует статьи по медицинской тематике.

Подробнее на www.avicenna-idp.ru

За точность приведенных сведений и содержание данных, не подлежащих открытой публикации, несут ответственность авторы.

Редкол.:

Никитин Павел Игоревич - главный редактор, ответственный за выпуск журнала.

Шмакова Ольга Валерьевна - кандидат медицинский наук, ответственный за первичную модерацию, редактирование и рецензирование статей.

Хоботкова Татьяна Сергеевна - кандидат медицинский наук, ответственный за финальную модерацию и рецензирование статей.

Никитина Инна Ивановна – врач-эндокринолог, специалист ОМС, ответственный за первичную модерацию, редактирование и рецензирование статей.

Меметов Сервир Сеитягьяевич - доктор медицинских наук, профессор кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья ФПКи ППС ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет».

Тахирова Рохатой Норматовна- кандидат медицинских наук, доцент кафедры факультетской педиатрии Ташкентского педиатрического медицинского института.

Ешиев Абдыракман Молдалиевич - доктор медицинских наук, профессор Ошской межобластной объединенной клинической больницы.

Федотова Елена Владимировна доцент - кандидат медицинский наук, профессор РАЕ, врач-хирург ГБОУ ВПО "Северный государственный медицинский университет".

Тихомирова Галия Имамутдиновна - доктор медицинских наук, доцент кафедры общей хирургии ФГБОУ ВО "Ижевская государственная медицинская академия".

Иванов Александр Леонидович – кандидат психологических наук, доцент кафедры психотерапии и сексологии РМАНПО.

Дурягина Лариса Хамидуловна - доктор медицинских наук, заведующая кафедрой терапевтической стоматологии, заслуженный врач республики Крым, Медицинская академия имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»

Дегтярева Людмила Анатольевна - кандидат медицинских наук, доцент медицинской академии им. С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»

Сулейменова Роза Калдыбековна - кандидат медицинских наук, заведующая кафедрой "Гигиена" АО "Медицинский Университет Астана"

Бовтюк Николай Ярославович - кандидат медицинских наук, доцент кафедра общей хирургии ОУ "Белорусский государственный медицинский университет"

Якубова Азада Батировна - кандидат медицинских наук, заведующая кафедрой Факультетской и госпитальной терапии, Ургенческий филиал Ташкентской Медицинской Академии

Афанасьева Галина Александровна - доктор медицинских наук, доцент кафедры патофизиологии ФГБОУ ВО Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского

Бесхмельницына Евгения Александровна - ассистент кафедры фармакологии и клинической фармакологии НИУ «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», врач акушер-гинеколог

А.О. Сергеева (ответственный администратор)[и др.];

Научный медицинский журнал «Авиценна», входящий в состав **«Издательского дома «Плутон»**, создан с целью популяризации медицинских наук. Мы рады приветствовать студентов, аспирантов, преподавателей и научных сотрудников. Надеемся подарить Вам множество полезной информации, вдохновить на новые научные исследования.

Издательский дом «Плутон» www.idpluton.ru e-mail:admin@idpluton.ru

Подписано в печать 04.04.2022 г. Формат 14,8×21 1/4. | Усл. печ. л. 3.2. | Тираж 300.

Все статьи проходят рецензирование (экспертную оценку).

Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей.

Авторы статей несут полную ответственность за содержание статей и за сам факт их публикации.

Редакция не несет ответственности перед авторами и/или третьими лицами и организациями за возможный ущерб, вызванный публикацией статьи. При использовании и заимствовании материалов ссылка обязательна

Оглавление

1. ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ФЕРРИТИНА ПРИ АНЕМИИ.....	4
Кураленко О.А.	
2. ТЕЧЕНИЕ ОРВИ, В ТОМ ЧИСЛЕ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ.....	8
Лаптев Ю.А., Головенкин Г.Д., Сапожникова В.В.	
3. СТАТИСТИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ НА ПРИМЕРЕ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ И ПУТИ УЛУЧШЕНИЯ В РАБОТЕ СКРИНИНГОВОЙ СИСТЕМЫ К 2024 ГОДУ	11
Ванеева А.С., Ившина А.В., Мильчаков Д.Е.	
4. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК СПОСОБ КОРРЕКЦИИ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА	13
Слобожанина А.С., Шишкин А.Б.	

Кураленко Ольга Андреевна
Kuralenko Olga Andreevna

КГБУЗ "Алтайский краевой госпиталь для ветеранов войн" г. Барнаул
Заведующая клинико -диагностической лабораторией, врач клинической лабораторной
диагностики.

УДК 616.4

ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ФЕРРИТИНА ПРИ АНЕМИИ

DIAGNOSTIC VALUE OF FERRITIN IN ANEMIA

Аннотация. Анемия представляет собой распространенный во всем мире симптом различных заболеваний человека, в том числе и хронических. Вариантом физиологической нормы является железодефицитная анемия беременных, которая, однако, корректируется препаратами железа. Ферритин представляет собой важнейший показатель, используемый для диагностики анемии. Его ценность заключается в способности распознать развитие анемии на ранних стадиях.

Целью работы является литературный обзор современных представлений о диагностическом значении ферритина при развитии анемии различной природы.

Annotation. Anemia is a worldwide symptom of various human diseases, including chronic ones. A variant of the physiological norm is iron deficiency anemia of pregnant women, which, however, is corrected with iron preparations. Ferritin is the most important indicator used to diagnose anemia. Its value lies in the ability to recognize the development of anemia in the early stages.

The aim of the work is a literary review of modern ideas about the diagnostic significance of ferritin in the development of anemia of various nature.

Ключевые слова: ферритин, анемия хронических заболеваний, железодефицитная анемия, анемия беременных.

Key words: ferritin, anemia of chronic diseases, iron deficiency anemia, anemia in pregnant women.

Введение

Довольно распространенным патологическим симптомом среди населения различных возрастных групп является анемия, связанная с уменьшением количества гемоглобина и эритроцитов в крови. Следствием этого является развитие гипоксии в организме, что приводит к ухудшению общего состояния и способно стать причиной развития ряда серьезных заболеваний, таких как кардиосклероз, сердечная и дыхательная недостаточность. Необходимо отметить, что анемия представляет собой не заболевание, а симптом, способный отражать развитие различных патологических процессов в организме [1]. Исключением является железодефицитная анемия у беременных. В этом случае анемия – не патологический, а физиологический процесс, обусловленный не уменьшением фактического количества эритроцитов и гемоглобина, а увеличения объема плазмы крови [2]. Во всем мире второй по встречаемости является анемия хронических заболеваний, таких как онкология, ревматоидный артрит, заболевания почек и многих других [3].

Важным диагностическим показателем развития анемии, независимо от ее природы, является ферритин. Последний представляет собой сложно устроенный комплекс белка апоферритина, субъединицы которого образуют внутреннюю полость, наполненную трехвалентным железом. Таким образом, ферритин представляет собой клеточное депо железа. При развитии анемии железо начинает высвобождаться из ферритина, количество которого как комплекса белка и минерального компонента при этом уменьшается. Ферритин представляет собой важный диагностический показатель ввиду того, что позволяет обнаружить развитие анемии на ранних стадиях, когда уровень гемоглобина остается еще на нормальном уровне. Диагностика ферритина полезна при мониторинге успешности симптоматической терапии анемии [4, 5, 6].

Целью работы является литературный обзор современных представлений о диагностическом значении ферритина при развитии анемии различной природы.

Характеристика ферритина как белка

Ферритин представляет собой железосодержащий белковый комплекс. В его структуре выделяют белковую часть, представленную белком апоферритином, и минеральный компонент, содержащий трехвалентное железо. Белковая часть состоит из 24 глобул двух типов – Н – субъединица, содержащая ферроксидазный сайт, и L- субъединица, способствующая удержанию минерального комплекса. Глобулы белка образуют некое подобие шара, в центре которого

расположена минеральная часть. Известно около 20 изоформ ферритина, отличающихся соотношением Н- и L-субъединиц. В сыворотке крови обнаруживают в основном HL- ферритин [7]. Трехвалентное железо, входящая в состав ферритина образуется в присутствии кислорода из двухвалентного железа, которое поступает в клетки из пищи, всасываясь в кишечнике, и в результате разрушения эритроцитов и гемоглобина. В последнем случае проявляется эволюционно сложившееся приспособление организма к рациональной экономии нутриентов [7, 8].

Таким образом, ферритин выступает естественным депо железа в клетках. При необходимости, возникающей при нехватке гемоглобина или эритроцитов, во избежание развития гипоксии в организме ферритин начинает разрушаться с высвобождением трехвалентного железа, которое при помощи трансферрина и системы рецепторов и ферментов встраивается в молекулу гемоглобина [6].

Синтез ферритина контролируется как на транскрипционном, так и на посттранскрипционном уровне. Его выработка регулируется по принципу обратной связи концентрация в крови железа и кислорода, а также гормонами и цитокинами [7].

Ферритин как маркер железодефицитной анемии

Ферритин представляет собой важный биомаркер, благодаря которому возможно заподозрить развитие железодефицитной анемии на ранних стадиях. При беременности у многих женщин наблюдается физиологическая железодефицитная анемия, развитие которой связано с общим увеличением объема циркулирующей крови и повышенной секрецией белков острой фазы воспаления. При этом нет однозначных доказательств тому, насколько эффективной является коррективка данного состояния женщин с помощью железосодержащих препаратов. Однако проведенные исследования показали, что у группы женщин, употреблявших препараты железа, рождались доношенные дети с весом не менее 2,5 кг, тогда как женщины, не принимающие подобных лекарственных средств, чаще рожали недоношенных и/или маловесных детей [1]. Кроме того, низкое содержание железа в сыворотке крови у беременных увеличивает риск послеродовых кровотечений, развития сепсиса [9, 10].

При концентрации ферритина в сыворотке крови менее 25 мкг/л очень высока вероятность дефицита железа. При уровне данного показателя от 46 до 99 мкг/л пациентов относят в группу риска и назначают дополнительные исследования для постановки точного диагноза. Например, это определение уровня насыщения железом трансферрина, уровня растворимого рецептора трансферрина, гепсидин. В обычной лабораторной практике уже устоявшимся стандартом является одномоментный анализ уровня ферритина и гемоглобина. Снижение обоих показателей является отражением развития анемии [6]. Значения ферритина выше 100 мкг/л указывает на нормальное содержание железа и, соответственно, отсутствие железодефицитной анемии. Однако при этом следует иметь в виду, что высокие показатели ферритина могут быть связаны с развитием воспалительной реакции или цирроза [1].

У беременных женщин наиболее информативными являются такие маркеры, как гемоглобин и ферритин. Остальные показатели в результате множества проведенных исследований показали себя неоднозначно [10].

Изменения уровня ферритина при хронических и воспалительных заболеваниях

Повышенное содержание ферритина в сыворотке крови не является отражением нормы. В этом случае стоит рассмотреть возможность хронического заболевания. Так, уровень ферритина выше 100 мкг/л может свидетельствовать о хронических заболеваниях печени, таких как гепатит или алкогольный цирроз [3]. Также повышенный уровень ферритина наблюдается при сахарном диабете, аутоиммунных заболеваниях, хроническом заболевании почек и онкологии [7, 8]. Ряд исследований подтверждают возможность использования ферритина в качестве онкомаркера. Высокие концентрации ферритина в сыворотке крови наблюдаются при раке легких, раке молочной железы, лейкозах, нейробластоме, карциноме поджелудочной железы и некоторых других онкопатологиях. Причиной этому является активный некроз опухолевой ткани с высвобождением ферритина и связь последнего с факторами некроза опухолей.

Как известно, ферритин является белком острой фазы воспаления. Соответственно при развитии воспаления его уровень в сыворотке крови способен сильно подниматься. Это явление отмечается при ревматоидном артрите, инфекциях легких, мочеполовой системы, остеомиелите [11].

При воспалительных и/или опухолевых процессах в организме происходит уменьшение концентрации железа и трансферрина в сыворотке крови при высоком содержании ферритина. В начальной фазе острого воспаления наблюдается высокий уровень С-реактивного белка и ферритина. Затем концентрация С-реактивного белка падает при сохранении уровня ферритина. Часто высокий

уровень ферритина отмечается у пожилых людей, страдающих хроническими заболеваниями, имеющими воспалительный характер. При этом концентрации гемоглобина и трансферрина могут быть ниже нормы [11].

Влияние некоторых веществ на уровень ферритина

Концентрация ферритина в крови зависит не только от развития в организме тех или иных патологических процессов. Некоторые вещества способны оказывать непосредственное влияние на уровень ферритина. Так, этанол способен повышать уровень ферритина. В ряде проведенных исследований было доказано, что у группы людей, постоянно употреблявших алкоголь, концентрация ферритина в крови была достоверно выше, чем в группе людей, не употреблявших спиртных напитков. Предполагается, что причиной этому является активация этанолом свободнорадикальных реакций, которые приводят в конечном итоге к разрушению тканей с высвобождением ферритина [12].

Употребление солей железа также приводит к повышению ферритина, поскольку железо связывается с апоферритином, образуя конечный белково-минеральный комплекс [13].

Также концентрацию ферритина в крови повышают эстрогены, которые употребляются женщинами в составе оральных контрацептивов. Эти половые гормоны участвуют в синтезе трансферрина и ферритина, таким образом, повышая их уровень. Особенный эффект достигается при одновременном употреблении оральных контрацептивных препаратов и препаратов железа [13].

Обратный эффект вызывает эритропоэтин - гормон, вырабатываемый почками в ответ на недостаток кислорода в крови. Он запускает процессы эритропоэза, которые требуют значительных затрат железа. Последнее высвобождается из депо – ферритина [13, 14, 15].

Заключение

Таким образом, ферритин является важным диагностическим показателем. Чаще всего в рутинной практике для диагностики железодефицитных состояний анализируют концентрации гемоглобина и ферритина. Низкий уровень ферритина может указывать на развитие железодефицитной анемии. При этом преимуществом данного показателя является то, что он позволяет диагностировать железодефицитную анемию на ранних стадиях. Высокая концентрация ферритина в крови может отражать развитие некоторых хронических заболеваний, в том числе онкологии, а также воспаления.

Библиографический список:

1. Серов В. Н. Анемия при беременности. *Клиническая фармакология и терапия*. 2005; 14 (2): 78-83.
2. Князькова И. И. Анемия хронических заболеваний. *Здоров'я України*. 2016; 21: 48-49.
3. Бобров С. А., Репина М. А., Клиценко О. А. Сывороточный ферритин как фактор прогноза развития железодефицитной анемии у беременных женщин. *Журнал акушерства и женских болезней*. 2011; 60 (3): 49-55.
4. Петухов В. И., Быкова Е. Я., Бондаре Д. К., Строжа И. Л., Константинова О. А., Букбарде И. Сывороточный ферритин в диагностике железодефицитных состояний. *Гематология и трансфузиология*. 2003; 48 (2): 36-41.
5. Пальцев И. В., Калинин А. Л., Сницаренко Е. Н. Сывороточный ферритин-предиктор сахарного диабета 2 типа у пациентов с хроническими гепатитами. *Проблемы здоровья и экологии*. 2016; 2 (48): 65-68.
6. Сидорко Т. Н., Калмаханов С. Б. Анемия беременных и ферритин: природа ничего не создает напрасно (обзор литературы). *Вестник Казахского Национального медицинского университета*. 2020; 2: 31-36.
7. Killip S., Bennett J.M., Chambers M.D. Iron deficiency anemia. *Am Fam Physician*. 2007; 75 (5): 671-8.
8. Daru J., Allotey J., Peña-Rosas J.P., Khan K.S. Serum ferritin thresholds for the diagnosis of iron deficiency in pregnancy: a systematic review. *Transfus Med*. 2017; 27 (3): 167-174. doi: 10.1111/tme.12408.
9. Zandman-Goddard G., Shoenfeld Y. Ferritin in autoimmune diseases. *Autoimmun Rev*. 2007; 6 (7): 457-63. doi: 10.1016/j.autrev.2007.01.016.
10. Asberg A., Mikkelsen G., Thorstensen K., Asberg A.E. Lower hemoglobin with lower ferritin: It is not just a question of anemia. *Scand J Clin Lab Invest*. 2013; 73 (8): 622-6. doi: 10.3109/00365513.2013.835863.
11. Якубовский С. В., Конопелько Н. Ф., Кривонос Д. П. Металлопротеины как маркеры острой фазы воспаления у больных острым холециститом. 2007.

12. Востриков В. В., Зеленцов К. Е., Майорова О. В., Востриков М. В., Павленко В. П., Шабанов П. Д. Методы диагностики алкогольной зависимости. *Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии*. 2008; 6 (4): 26-52.

13. Верткин А. Л., Сонова М. М., Скотников А. С., Носова А. В. Комбинированная оральная контрацепция Проведено сравнение надежности различных методов контрацепции, рассмотрены преимущества гормональных контрацептивов, представлен современный комбинированный оральные контрацептив, содержащий естественные эстрогено и прогестаген-эстрадиола валерат и диен.

14. Асадов Ч. Д., Гасанова М. Б., Алимйрзоева З. Х., Мамедова Т. А. Сывороточный эритропозтин при промежуточной β -талассемии... *Клиническая лабораторная диагностика*. 2012; (1): 16-18.

15. Николаев А. Н. Результаты использования рекомбинантного человеческого эритропозтина и сахара железа для профилактики послеоперационной анемии у больных туберкулезом. *Земский врач*. 2015; 1 (25): 37-41.

Лаптев Ю.А., Головенкин Г.Д.
Laptev Y.A, Golovenkin G.D.

Студенты. Кировский государственный медицинский университет.

Сапожникова В.В.
Sapozhnikova V.V.

Научный руководитель: кандидат медицинских наук.

УДК 616.24-002

ТЕЧЕНИЕ ОРВИ, В ТОМ ЧИСЛЕ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ

THE COURSE OF AN ACUTE RESPIRATORY VIRAL DISEASE, INCLUDING A NEW CORONAVIRUS INFECTION OF HOSPITALIZED CHILDREN

Аннотация. В работе представлены данные по течению ОРВИ и новой коронавирусной инфекции у детей

Annotation. This paper presents data on the course of acute respiratory viral infections and a new coronavirus infection in children

Ключевые слова: коронавирус, дети, пневмония, ОРВИ, инфекция, грипп, РНК, вирус, иммунитет

Key words: coronavirus, children, pneumonia, acute respiratory viral disease, infection, influenza, RNA, virus, immunity

Актуальность

Острые респираторные инфекции (ОРИ) не теряют своей актуальности, занимая первое место в структуре инфекционной патологии детского возраста. Чаще всего возбудителями ОРИ становятся вирусы. В настоящее время известно около 200 респираторных вирусов, среди которых наиболее значимы вирусы гриппа и парагриппа, риновирусы, респираторно-синцитиальный вирус, аденовирусы. Относительно недавно были описаны ранее неизвестные серотипы коронавирусов (SARS-CoV, MERS-CoV, NL63 и HKU), бокавирусы и метапневмовирус, а в конце 2019 г. был открыт новый коронавирус SARS-CoV-2, вызывающий инфекцию COVID-19. Изучение новой коронавирусной инфекции (COVID-19) у детей актуально и представляет интерес для практического здравоохранения. Коронавирусы – семейство оболочечных вирусов, содержащих одноцепочечную позитивную РНК, имеющую 26–30 000 нуклеотидов. У большинства вирусов в оболочку интегрированы крупные пепломеры (до 20 нм), отчетливо различимые при микроскопии и напоминающие солнечную корону. В настоящее время известно около 40 коронавирусов, 7 из которых патогенны для человека, в том числе для детей. Основным источником инфекции являются пациенты, инфицированные SARS-CoV-2 с клиническими симптомами или без них, в том числе находящиеся в инкубационном периоде. У 6-месячного ребенка с коронавирусной болезнью 2019 г. (COVID-19) без клинических проявлений были стойко положительные мазки из носоглотки до 16-го дня наблюдения. Этот случай подчеркивает сложности в установлении истинной частоты COVID-19, поскольку люди с бессимптомным течением заболевания могут длительно выделять вирус. Эти пациенты могут играть важную роль в передаче вируса от человека человеку в обществе. Пути передачи – воздушно-капельный и контактный (контакт со ртом, носом или конъюнктивой глаза через загрязненные руки)

Цель - Определить клинико-эпидемиологические особенности ОРВИ у детей

Материалы и методы.

В исследовании проанализированы случаи заболевания 102 больных, среди них 55,0% - мальчики, и 45,0% - девочки. Возраст больных составил от 1 до 17 лет. Госпитализация детей проведена на 3-4 сутки болезни. Было отмечено отсутствие противовирусной, местной антисептической терапии до проведения специфической диагностики. Взятие мазка со слизистой носоглотки и/или ротоглотки производился в течение первых суток пребывания больного ребенка в стационаре. Для определения возбудителей ОРВИ использовался метод мультиплексной полимеразной цепной реакции в реальном времени. Проводилось тестирование мазков из носоглотки

и ротоглотки на наличие вирусов гриппа А (H3N2, H1N1 pdm) и В, парагриппа, РС-вирусов, рино-, корона-, метапневмовирусов. Для этиологической расшифровки новой коронавирусной инфекции у детей пользовались выявлением РНК SARS-CoV-2 методом полимеразной цепной реакции; второй тип тестирования — экспресс-диагностика. Диагноз пневмонии устанавливали на основании объективного статуса и данных рентгенографии органов грудной клетки. Анализ качественных признаков был проведен с указанием относительных величин (%).

Результаты.

При исследовании мазка со слизистой носоглотки и/или ротоглотки детей, с острой респираторной инфекцией показало, что большую часть заняли риновирусы – 42,7%, у 31,4% детей была обнаружена новая коронавирусная инфекция (SARS-CoV-2), а у 18,4% детей причиной заболевания ОРВИ явились сезонные коронавирусы, такие как CoV-OC43 и CoV-229E. Реже выявлялись метапневмовирусы — 8,4%, вирусы парагриппа — 7,2%, РС-вирусы — 3,6%, а также вирусы гриппа — 2,8%. В ходе исследования было выявлено, что с подтвержденным диагнозом COVID-19, большую часть занимали дети первого года жизни – 54,3%, реже - дети 3-4 лет – 16,3%, 4-8 лет – 9,8%, 8-14 лет – 9,6%, 14-17 лет – 20,7%. Из числа заболевших новой коронавирусной инфекцией 64,0% составили мальчики, и 36,0% - девочки. У детей отмечено заражение новой коронавирусной инфекцией при контакте с больным в семье - 48,4%, в медицинских организациях 10,9%, в образовательных учреждениях - 7,9%; контакт с больным не был установлен - 29,8%. В большинстве случаев у госпитализированных детей наблюдалась средняя степень тяжести COVID-19 — 52,4%, легкие формы заболевания составили 26,3%, тяжелые — 17,7%. При этом дети первого месяца жизни чаще переносили заболевание в легкой форме, в отличие от детей возрастной группы 8-14 лет, который переносили инфекцию в тяжелой форме. 39,5% госпитализировались уже в 1—3 суток заболевания, 32,9%— на 4—7 суток, в более поздние сроки от начала клинических проявлений — 15,0%. (у 9,2% дату начала заболевания установить не удалось). На повышение температуры тела до 37,0—37,8°C жаловались лишь 7,6% детей, до 38—38,7°C и 39—39,6°C по 28,0% соответственно, наиболее реже повышение температуры превышало 40,0°C (3,9%). В основном у всех юных пациентов первого месяца жизни новая коронавирусная инфекция протекала на фоне нормальной температуры и только у одного ребенка (6,2%) в течение 2 дней отмечалось повышение до субфебрильных цифр. В то же время дети в возрасте 1—6 лет чаще лихорадили выше 39,0°C. В 38,7% случаев температура тела у наблюдаемых пациентов нормализовалась уже в первые 3 дня от начала заболевания, еще у 38,7% детей — через 5—7 суток. Однако каждый пятый ребенок старше 3 лет продолжал лихорадить более недели без значимых отличий в различных возрастных группах. Проявления синдрома интоксикации, в который входили: головная боль и вялость, отмечались у 43,8% больных COVID-19. Таким симптомами мы чаще наблюдали у детей школьного возраста и отсутствие у большинства детей первого месяца жизни (86,5%). Такую выраженность температуры и наличие интоксикации у детей 7—14 лет, мы можем объяснить присоединением пневмонии. На момент поступления пациентов в стационар, такой симптом как кашель отмечался у 55,8% детей старше 1 месяца. Жалобы предъявляли 96,3% пациентов 7—17 лет и только 58,4% детей до 7 лет. Тем не менее статистически значимых отличий в различных возрастных группах не выявлено. При исследовании ринит встречался почти у половины больных (52,4%) и, в отличие от сезонных ОРВИ, характеризовался умеренной заложенностью носа, в ряде случаев с невыраженной ринореей. Также имело свое место поражение слизистых носовых ходов, которое было выявлено, в основном, у детей старше 1 месяца жизни, и в малых количествах случаях у пациентов первого месяца жизни (5,9%). Аносмия отмечалась лишь в 7% случаев у детей 7—13 лет (27,5%) и 13—18 лет (13,8%). На боль в горле жаловались 6,7% пациентов. Тем не менее при фарингоскопии у подавляющего большинства детей наблюдалась гиперемия слизистой оболочки ротоглотки без возрастных отличий и крайне редко выявлялась у пациентов первого месяца жизни (13,6%). У 44,3% детей с новой коронавирусной инфекцией было выявлено снижение сатурации SpO₂ у 12,3% детей развилась острая дыхательная недостаточность (SpO₂ <90%). При рентгенологическом исследовании органов грудной клетки чаще было обнаружено двустороннее поражение легких - 53,4%. При одностороннем процессе левое и правое легкое вовлекались с одинаковой частотой (по 21,7%). При сезонной коронавирусной инфекции у 50,0% детей присутствовали признаки поражения желудочно-кишечного тракта (жидкий водянистый стул, изменения в копрограмме – повышение количества лейкоцитов и слизи). Изменения в гемограмме у пациентов с COVID-19 не имели отличительных признаков. Различные сдвиги показателей выявлялись у большинства больных, но все они были незначительными. Мы можем наблюдать одинаковую частоту у детей различного возраста лейкоцитоза и лейкопении, а также нейтрофилии и лимфоцитоза. У больных в возрасте до года

преобладал моноцитоз, у детей старше 7 лет — лейкопения. Ускорение СОЭ было зарегистрировано только в трети случаев (36,8%), чаще более 20 мм/ч. Если рассматривать биохимический анализ крови, то у каждого пятого ребенка отмечалось увеличение СРБ (у 49,7% детей до 50—100 мг/л и более), несколько чаще у подростков (34,8%) с пневмонией. В единичных случаях (12,8%) незначительно повышался уровень ЛДГ. Среди других показателей (АЛТ, АСТ, билирубин, креатинин, КФК) значимых отклонений от нормы не выявлено. У большинства детей контрольное исследование (ПЦР на РНК SARS-CoV-2) не было проведено – 59,9%, данные пациенты были выписаны по требованию родителей под наблюдение участкового врача-педиатра. Остальные дети 40,1% выписаны с выздоровлением и отрицательными результатами ПЦР-теста.

Выводы.

1. Наиболее часто у госпитализированных детей выявлялась риновирусная и новая коронавирусная инфекция. Источником инфекции чаще явились больные в семье.
2. Среди госпитализированных детей с ОРВИ чаще определена средняя степень тяжести.
3. В основном у всех юных пациентов первого месяца жизни новая коронавирусная инфекция протекала на фоне нормальной температуры.
4. Кашель отмечался у 55,8% детей старше 1 месяца.
5. Изменения в гемограмме у пациентов с COVID-19 не имели отличительных признаков.
6. У детей с новой коронавирусной инфекцией часто развивалась пневмония (53,4%), в том числе с ОДН (12,3%).

Библиографический список:

1. Иванов Д.О., Чернова Т.М., Павлова Е.Б., и др. Коронавирусная инфекция. Педиатр. 2020. 11(3):109—117
2. Zhou P., Yang X.L., Wang X.G., Hu B., Zhang L., Zhang W., et al. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. Nature, 2020; 579(7798)
3. Иванова Р.А., Скрипченко Н.В., Вишневская Т.В., Исанкина Л.Н., Прудова Л.А., Пиратова О.П., Миненок Ю.А., Кадиева Л.Я., Майзельс М.Л., Шакмаева М.А., Старцева Ю.В., Гайдук М.К. COVID-19 у детей в мегаполисе: клинико-эпидемиологические и терапевтические аспекты. Практическая медицина. 2020
4. Белан Ю.Б., Гашина Е.А., Лобова Е.Ф., Безрукова Л.А. Коронавирусная инфекция у детей в Омской области. Детские инфекции. 2020
5. Временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)». Версия 11 (07.05.2021)
6. Тимченко В. Н., Суховецкая В. Ф., Чернова Т. М., Каплина Т. А., Субботина М. Д., Булина О. В., Писарева М. М. Результаты 5-летнего мониторинга за циркуляцией сезонных коронавирусов у госпитализированных детей в препандемическом периоде. Детские инфекции. 2021.
7. Жданов К.В., Козлов К.В., Буланьков Ю.И. Оптимизация диагностики инфекции, вызванной SARS-CoV-2, с использованием полимеразной цепной реакции в крупном многопрофильном стационаре. Вестник Российской военно-медицинской академии. 2020.
8. Хадисова М.К., Феклисова Л.В., Мескина Е.Р. Mycoplasma pneumoniae, Chlamydia pneumoniae, Pneumocystis jirovecii и герпесвирусные инфекции у детей с повторными респираторными заболеваниями. Альманах клинической медицины. 2017.

Ванеева А.С.
Vaneeva A.S.

Студент Кировского государственного медицинского университета. Кафедра патологической анатомии

Ившина А.В.
Ivshina A.V.

Студент Кировского государственного медицинского университет. Кафедра патологической анатомии.

Мильчаков Д.Е.
Milchakov. D.E.

Научный руководитель: к.м.н, доцент кафедры патологической анатомии. Кировский государственный медицинский университет.

УДК 618.146-006.6

СТАТИСТИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ НА ПРИМЕРЕ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ И ПУТИ УЛУЧШЕНИЯ В РАБОТЕ СКРИНИНГОВОЙ СИСТЕМЫ К 2024 ГОДУ

STATISTICS ON THE INCIDENCE OF CERVICAL CANCER ON THE EXAMPLE OF THE KIROV REGION AND WAYS TO IMPROVE THE SCREENING SYSTEM BY 2024

Аннотация: в работе рассмотрены рак шейки матки, его связь с вирусом ВПЧ, статистика заболеваемости по России и Кировской области, меры профилактики.

Abstract: the work examines cervical cancer, its connection with HPV, morbidity statistics for Russia and Kirov region, disease prevention measures.

Ключевые слова: рак шейки матки, Кировская область, статистика, заболеваемость, профилактика, ВПЧ, скрининг, матка, злокачественное новообразование.

Keywords: cervical cancer, Kirov region, statistics, morbidity, prophylaxis, HPV, screening, uterus, malignant tumor.

Актуальность. В настоящее время рак шейки матки - наиболее распространенное заболевание в онкогинекологии, занимая при этом второе место в структуре смертности у женщин старше 45 лет. Почти все случаи рака шейки матки связаны с заражением вирусом папилломы человека (ВПЧ). Несмотря на то, что большинство инфекций ВПЧ проходят сами и не вызывают никаких симптомов, персистирующая инфекция может приводить к развитию рака шейки матки даже среди молодых женщин. Как известно, существуют методы профилактики данного заболевания. Во-первых, это вакцинация против ВПЧ, препятствующая проникновению вируса в клетки, девочек-подростков от 9 до 14 лет. Во-вторых, ежегодный скрининг, особенно женщин старше 30 лет, и своевременное лечение предраковых состояний рака шейки матки. Тем не менее в Российской Федерации за последние годы отмечена стойкая тенденция к росту заболеваемости РШМ. Ежегодно в России регистрируется около 17 тысяч заболевших (в 2019 году было найдено 17221 человек с данным заболеванием), из них около 6 тысяч человек умирает. Что касается Кировской области, то статистика гласит – с 2015 по 2020 год заболеваемость раком шейки матки увеличилась на 5, 6%. [1]

Цель работы. Изучить динамику роста заболеваемости раком шейки матки в Кировской области.

Методы. Изучение данной темы осуществлялось на основе применения общенаучных методов исследования в рамках аналитического и статистического анализов, а также сравнения.

Результаты. С 2018 по 2020 год в Кировской области были проведены цитологические исследования для выявления патологии шейки матки. Количество фоновых и предраковых состояний у женщин в 2018 году – 48512, в 2019 – 56360, в 2020 – 74603. Прирост составил 54%. Количество выявленных злокачественных новообразований в 2018 году составило 118 человек, в 2019 – 111, в 2020 – 149. Темп прироста составил 26%. [1]

В 2019 году в Кировской области диагностировано 111 человек с диагнозом рак шейки матки, из них 58% имели I стадию заболевания, 18,3% - II, 14,2% - III, 9,5% - IV. [2]

Высокий показатель активного выявления злокачественных новообразований в данный период времени связан в первую очередь с увеличением качества проведения диспансеризации и профосмотров, а также качества вторичной профилактики злокачественных новообразований. Однако недостаточность количества онкологических кабинетов (32 первичных онкологических кабинета на 39 районов области и г.Кирова), низкая санитарная грамотностью населения и недостаточность мер первичной профилактики злокачественных новообразований способны приводить к росту заболеваемости.

Как известно, изменения в слое ороговевающего эпителия шейки матки выявляют с помощью кольпоскопического и цитологического исследований. В 2020 году в Кировской области проведено 292786 исследований (в 2019 году - 272531 исследование). Выявляемость злокачественных новообразований и подозрений на них по результатам цитологических исследований увеличилась с 0,08% в 2019 году до 0,12% в 2020 году, выявляемость фоновых и предраковых патологических процессов повысилась с 20% в 2019 году до 28,5% в 2020 году. [1]

Показатель смертности от РШМ за последние 10 лет составляет - 4,4% (в 2010 году диагностировано 7,49 случаев летальности на 100 тысяч человек, в 2015 году – 6,62, в 2020 году эта цифра составила 6,05 на 100 тысяч человек). Снижение летальных случаев происходит за счет выявления рака шейки матки на первых стадиях, что дает возможность хирургически избавиться от данной патологии.

По результатам исследований, проведенных в Кировской области, планируется рост показателя раннего выявления данного заболевания к 2024 году по сравнению с 2017 годом на 12% (с 66,2% до 78,2%), что связывают с улучшением качества скрининговой системы. Это прежде всего связано с увеличением охвата населения профосмотрами и диспансеризацией, повышением санитарной грамотности населения путем размещения материалов о профилактике и раннем выявлении злокачественных новообразований в средствах массовой информации, повышением онконастороженности врачей первичного звена, внедрением новых современных методов скрининга для выявления рака, повышением доступности методов обследования посредством создания центров амбулаторной онкологической помощи, сокращением сроков обследования и ожидания специализированной помощи благодаря информатизации здравоохранения и внедрению единого цифрового контура в медицинских организациях. В связи с этим планируется снижение показателей запущенности злокачественных новообразований шейки матки – на 12% (2017 год – 32,3%, 2023 год – 20,3%). [1]

Выводы. Таким образом, в мире отмечается значительный рост выявленных случаев РШМ, при этом регистрируется значительное омоложение данной патологии. Успешное проведение первичной (вакцинация против ВПЧ девушек подросткового возраста до начала половой жизни и молодых женщин, не зараженных ВПЧ) и вторичной профилактики (скрининг и лечение предраковых поражений, пропаганда использования презервативов, как метода доступной защиты от заражения ВПЧ) позволит предотвратить большинство случаев рака шейки матки. [3]

Библиографический список:

- 1) «Борьба с онкологическими заболеваниями в Кировской области»: программа на 2019-2024 гг – Киров, 2019 г.
- 2) «Состояние онкологической помощи населению России в 2019 году»: статья – Москва, 2019 г.
- 3) С.Р.Д.Коннон, М.А.Союнов «Рак шейки матки: профилактика и скрининг»: статья – Москва, 2018 г.

Слобожанина А.С.
Slobozhanina A. S.

Студентка Кировского Государственного Медицинского Университета, Киров, Россия,
лечебный факультет.

Шишкин А.Б.
Shishkin A.B.

Научный руководитель, кандидат педагогических наук, доцент кафедры физической культуры
Кировского Государственного Медицинского Университета, Киров, Россия.

УДК 796

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК СПОСОБ КОРРЕКЦИИ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА

PHYSICAL CULTURE AS A WAY TO CORRECT EXCESS BODY WEIGHT

Аннотация: В статье затрагивается проблема ожирения среди студентов, а так же влияние физической культуры и спорта на поддержания здоровья.

Annotation: The article touches upon the problem of obesity among students, as well as the impact of physical culture and sports on maintaining health.

Ключевые слова: физическая культура, ожирение, физическая нагрузка.

Keywords: physical culture, obesity, physical activity.

Актуальность:

В наши дни проблема лишнего веса довольно актуальна. Ожирение среди студентов стремительно растет. Множество девушек и юношей по всему миру ежедневно борются с лишними килограммами, причем не всегда такая борьба приносит желаемые результаты. Перепробовав всевозможные диеты, мы приходим к выводу, что сокращение рациона питания не сможет дать желаемого результата без определенных физических нагрузок. Нарушения питания и отсутствие физической активности - ведущие причины эпидемии ожирения.[1]

Основная часть:

По мнению большинства авторов, дается следующее определение физической нагрузки: - это способ заставить жировые клетки сжигать жир, хроническое, рецидивирующее заболевание. Широкое распространение заболевания среди людей молодого возраста ухудшает современную демографическую ситуацию, так как у 66% женщин, больных ожирением наблюдается бесплодие, ассоциированное с нарушениями продукции половых гормонов и с высоким риском развития рака шейки матки, яичников, молочных желез. С ростом ожирения растет число напрямую связанных с излишней массой тела угрожающих жизни заболеваний: сахарный диабет, артериальная гипертония, ИБС, инфаркты миокарда, инсульты, атеросклероз, боли в суставах и спине, онкологические заболевания кишечника и грудных желез у женщин, проблемы репродуктивной системы и т.д. Не у каждого больного ожирением развиваются все эти болезни, но при ожирении риск их развития значительно увеличивается.[3]

Основная роль физической активности в большей степени в удержании веса, чем в снижении, хотя регулярные физические нагрузки помогают более эффективно снижать вес, сохранять темп снижения веса. При снижении веса без нагрузок человек

теряет не только жировую, но и мышечную массу тела, а физические нагрузки позволяют ее сохранить. В мышцах происходит преобразование химической энергии в механическую. Горючее для мышцы аденозинтрифосфорная кислота – АТФ. Мышца может выполнять работу в аэробном и анаэробном режимах.

Анаэробный режим можно разделить на два различных механизма: креатинфосфатный (при таком процессе расходуется АТФ находящийся в мышцах) и гликолитический механизм или гликолиз(при нем ресинтез АТФ идет за счет ферментального расщепления глюкозы и гликогена до молочной кислоты). Оптимальными в плане лечения избыточного веса являются аэробные нагрузки малой и средней интенсивности, но продолжительные по времени. Вид используемого субстрата: до 20-30 минут – преимущественно гликоген мышц; 30 минут – 2 часа – глюкоза крови и свободные жирные кислоты поровну; после 2 часов – преимущественно свободные жирные кислоты.

Примеры физической активности, при которой используется аэробный путь образования

энергии: быстрая ходьба, бег, плавание, езда на велосипеде, работа на различных тренажерах, подвижные игры, катание на коньках, передвижение на лыжах, роликах.

Интенсивность тренировки определяется в процентах и соотносится с ЧСС.

По стандартной формуле $(220 - \text{возраст})$ определяем критический пульс. Затем рассчитываем целевую зону – 65–80 % от максимального пульса. При работе в этой пульсовой зоне, происходит максимальное окисление жира. Данный расчет подходит для более тренированных пациентов, более молодых и пациентов с избыточным весом, не имеющих сопутствующей патологии. Выполняется физическая работа в течении часа, повышается основной обмен, как минимум в течении 2 суток, т.к мышцам надо восстановить потраченные запасы энергии. На 3 сутки человек приходит в исходную форму, поэтому регулярность физической нагрузки должна быть через день или 3 раза в неделю. При тренировке различных групп мышц стоит помнить, что для полного восстановления мышц требуется от 48 до 72 часов. Длительность аэробной нагрузки должна быть не менее 30 минут, а лучше 1 -1,5 часа, если занятия анаэробные, хватит 45 минут. Если после тренировки тонус мышц повышается, то для обслуживания этого сокращения необходима энергия, которую организм будет брать из сгорающего жира. При нагрузках высокой интенсивности в мышцах расходуются в основном углеводы, а образовавшиеся недоокисленные продукты (ацетон, молочная кислота) блокируют процессы сгорания жира. После таких нагрузок мышцы обычно полностью расслаблены и окисление жира в них тем более не происходит.

Физические упражнения очень важны для поддержания достигнутого веса в течении продолжительного времени. Для изучения данной темы мною был выбран метод опроса путём анкетирования в медицинской организации. В опросе участвовали 250

студентов 1 курса лечебного факультета Федерального Государственного Бюджетного Общеобразовательного Учреждения Высшего Образования «Кировский государственный медицинский университет Министерства Здравоохранения России» .

Были предложены вопросы:

1. Как часто вы занимаетесь физическими нагрузками?

54% (135) студентов занимаются физическими нагрузками 2-3 раза в неделю;

11,5 % (29) студентов занимаются каждый день; 15% (38) студентов один раз в неделю и 19,5 (48) студентов не занимаются вообще.

2. Каким спортом или физической культурой вы занимаетесь?

Большинство студентов занимаются фитнесом (50%), лёгкой атлетикой занимаются (31%), плаванием (20%), тяжелой атлетикой (15%), а так же немногие занимаются хоккеем, футболом, баскетболом, боксом, гимнастикой и волейболом (~5%)/

3. Как часто вы употребляете «вредную» пищу?

На данный вопрос опрашиваемые ответили так: 65,4 % - не часто употребляют «вредную пищу»; 30,8 % - употребляют часто и всего 3,8 % - не употребляют.

4. Придерживаетесь ли вы каких-либо диет?

95,5 % студентов ответили, что не придерживаются никаких диет; 4,5 % студентов придерживаются диеты (в пояснениях написали, что стараются потреблять меньше сахара, а так же мучного).

5. Оцените своё физическое состояние здоровья.

Студенты нашего университета оценили своё состояние физического здоровья так:

70% считают, что их физическое здоровье находится в удовлетворительном состоянии; 30% недовольны своим физическим здоровьем.

Выводы:

1. Для того чтобы эффективно избавиться от лишнего веса, необходимо заниматься различными видами физической активности.

2. Правильное и здоровое питание, упражнения для похудения, соблюдение оптимального питьевого режима положительно влияет на организм.

3. Отказ от вредных привычек помогут сделать тело стройным и красивым, а также улучшат общее самочувствие и настроение.

4. Лишний вес, повод задуматься о своём здоровье.

Библиографический список:

[1] World Health Organisation. Global Health Risks: mortality and burden of disease attributable to selected http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/global_health_risks/en/index.html.

[2] Федоров В.С. Руководство по снижению веса [Электронный ресурс - Режим доступа: http://www.golkom.ru/book/1_1.html].

[3] Гинсбург М.М. Краткий практикум успешного похудения // Самара -2004 – 65с

Научное издание

Коллектив авторов

ISSN 2500-378X

Научный медицинский журнал «Авиценна»
Кемерово 2022