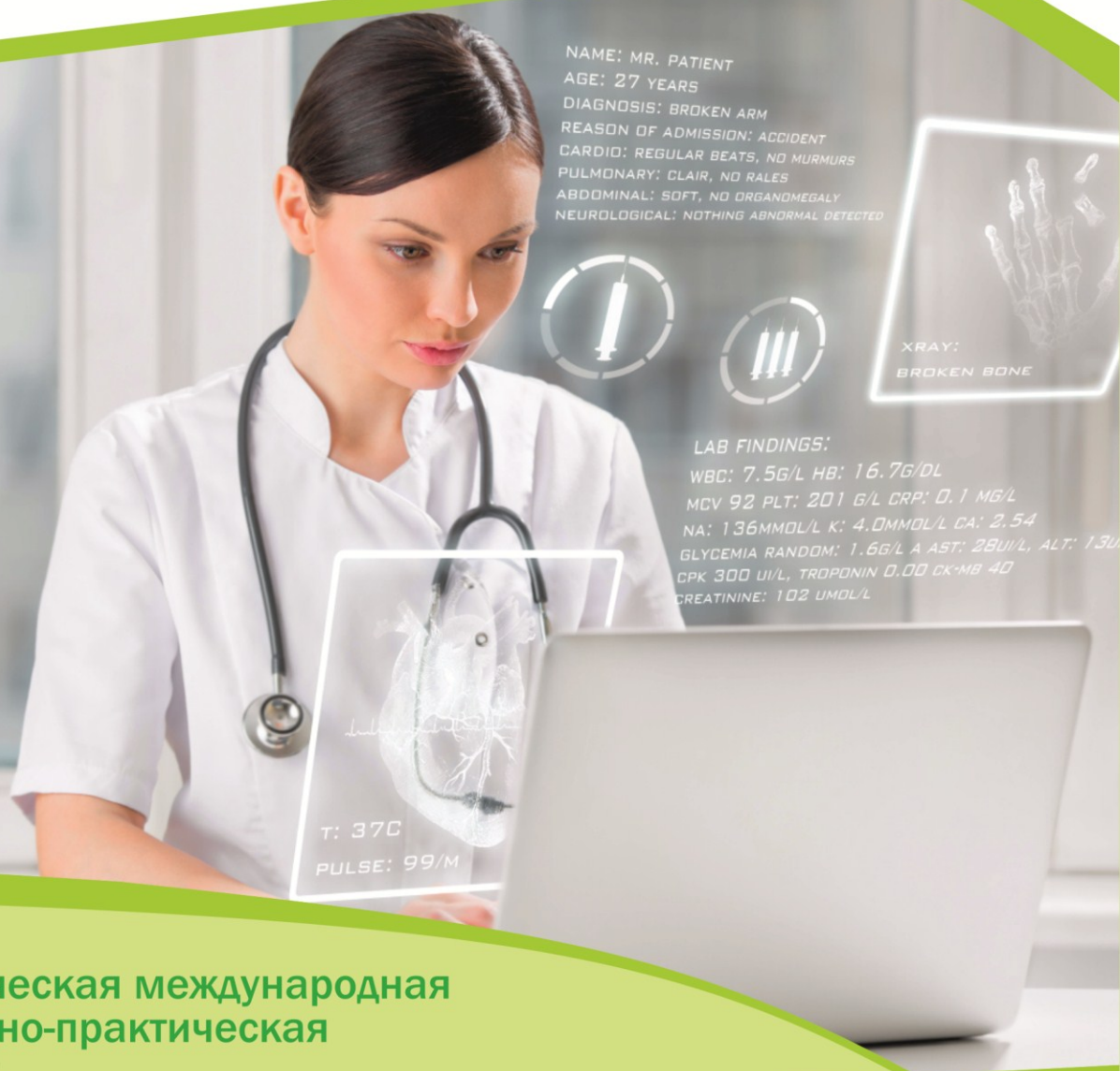




НАУЧНЫЙ
ФОРУМ
nauchforum.ru

ISSN 2618-9399



XXVII Студенческая международная
заочная научно-практическая
конференция

ЕСТЕСТВЕННЫЕ И МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ.
СТУДЕНЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ
№4(27)

г. МОСКВА, 2020



ЕСТЕСТВЕННЫЕ И МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ. СТУДЕНЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ

*Электронный сборник статей по материалам XXVII студенческой
международной научно-практической конференции*

№ 4 (27)
Апрель 2020 г.

Издается с февраля 2018 года

Москва
2020

УДК 50+61
ББК 20+5
Е86

Председатель редколлегии:

Лебедева Надежда Анатольевна – доктор философии в области культурологии, профессор философии Международной кадровой академии, г. Киев, член Евразийской Академии Телевидения и Радио.

Редакционная коллегия:

Волков Владимир Петрович – кандидат медицинских наук, рецензент АНС «СибАК»;

Елисеев Дмитрий Викторович – кандидат технических наук, доцент, начальник методологического отдела ООО "Лаборатория институционального проектного инжиниринга";

Захаров Роман Иванович – кандидат медицинских наук, врач психотерапевт высшей категории, кафедра психотерапии и сексологии Российской медицинской академии последипломного образования (РМАПО) г. Москва;

Зеленская Татьяна Евгеньевна – кандидат физико-математических наук, доцент, кафедра высшей математики в Югорском государственном университете;

Карпенко Татьяна Михайловна – кандидат философских наук, рецензент АНС «СибАК»;

Копылов Алексей Филиппович – кандидат технических наук, доц. кафедры Радиотехники Института инженерной физики и радиоэлектроники Сибирского федерального университета, г. Красноярск;

Костылева Светлана Юрьевна – кандидат экономических наук, кандидат филологических наук, доц. Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (РАНХиГС), г. Москва;

Попова Наталья Николаевна – кандидат психологических наук, доцент кафедры коррекционной педагогики и психологии института детства НГПУ;

Е86 Естественные и медицинские науки. Студенческий научный форум.
Электронный сборник статей по материалам XXVII студенческой международной научно-практической конференции. – Москва: Изд. «МЦНО». – 2020. – № 4 (27) / [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: https://nauchforum.ru/archive/SNF_nature/4%2827%29.pdf

Электронный сборник статей XXVII студенческой международной научно-практической конференции «Естественные и медицинские науки. Студенческий научный форум» отражает результаты научных исследований, проведенных представителями различных школ и направлений современной науки.

Данное издание будет полезно магистрам, студентам, исследователям и всем интересующимся актуальным состоянием и тенденциями развития современной науки.

Оглавление

Секция 1. Биология	5
АКТИВНОСТЬ АКОНИТАТГИДРАТАЗЫ И СОДЕРЖАНИЕ ЦИТРАТА ПРИ ИШЕМИИ/РЕПЕРФУЗИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА У КРЫС И ВВЕДЕНИИ 6-ГИДРОКСИ-2,2,4-ТРИМЕТИЛ-1,2-ДИГИДРОХИНОЛИНА	5
Мышкова Алина Олеговна	
Морозова Екатерина Андреевна	
Писаревская Елена Вадимовна	
Чупандина Евгения Евгеньевна	
Крыльский Евгений Дмитриевич	
ИЗМЕНЕНИЯ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА	9
Хачатурян Анастасия Васильевна	
Секция 2. Медицина и фармацевтика	16
СЕСТРИНСКИЙ УХОД ЗА ПАЦИЕНТАМИ С COVID-19 СРЕДНЕЙ, ТЯЖЕЛОЙ ФОРМЫ И В КРИТИЧЕСКИХ СЛУЧАЯХ ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ	16
Алексеева Аделина Вадимовна	
Алексеева Евгения Петровна	
ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО МИОКАРДИТА НА ПРИМЕРЕ ДАННЫХ ПАВЛОДАРСКОГО ОБЛАСТНОГО КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ЦЕНТРА	26
Бутабаева Айдана Куанышбаевна	
Алдакуатова Арайлым Адайбеккызы	
Абильмажинова Гузьяль Дуйсенбековна	
ЭНЕРГЕТИКИ	33
Вяткина Юлия Сергеевна	
Хоронекко Светлана Евгеньевна	
ОЦЕНКА ДЕПРЕССИВНОГО СИНДРОМА, УРОВНЯ ТРЕВОЖНОСТИ И ВЕГЕТАТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ	40
Герцева Диана Сергеевна	
Киселев Максим Александрович	
Смирнов Владимир Сергеевич	
НАБЛЮДЕНИЕ СЛУЧАЯ АНЕМИИ ДАЙМОНДА - БЛЕКФЕНА (АДБ) У РЕБЕНКА 3 ЛЕТ	45
Изтлеуова Гулден Турсунбаевна	
Кизатова Сауле Танзиловна	

ВЛИЯНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ И СИНДРОМА ВЫГОРАНИЯ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР, РАБОТАЮЩИХ В СТАЦИОНАРЕ	53
Казырова Найля Дамировна Тусупов Тимур Акылбаевич Сергалиев Талгат Советович Айтмаганбетов Ауэз Рашидович Седач Ника Николаевна	
УРОВЕНЬ ПРИВЫКАНИЯ К АЛКОГОЛЮ СРЕДИ ШКОЛЬНИКОВ 9-11 КЛАССОВ	61
Костанов Даниил Романович Ребров Дмитрий Артурович Лопухова Виктория Александровна	
ВЛИЯНИЯ ВЕГАНСТВА НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА	64
Петух Алина Руслановна Брашован Елена Александровна	

СЕКЦИЯ 1.

БИОЛОГИЯ

АКТИВНОСТЬ АКОНИТАТГИДРАТАЗЫ И СОДЕРЖАНИЕ ЦИТРАТА ПРИ ИШЕМИИ/РЕПЕРФУЗИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА У КРЫС И ВВЕДЕНИИ 6-ГИДРОКСИ-2,2,4-ТРИМЕТИЛ-1,2- ДИГИДРОХИНОЛИНА

Мышкова Алина Олеговна

*магистрант, Воронежский государственный университет,
РФ, Воронеж*

Морозова Екатерина Андреевна

*магистрант, Воронежский государственный университет,
РФ, Воронеж*

Писаревская Елена Вадимовна

*студент, Воронежский государственный университет,
РФ, Воронеж*

Чупандина Евгения Евгеньевна

*научный руководитель, ассистент,
Воронежский Государственный Медицинский Университет им. Н.Н. Бурденко,
РФ, Воронеж*

Крыльский Евгений Дмитриевич

*научный руководитель, ассистент,
Воронежский государственный университет,
РФ, Воронеж*

Одной из ведущих причин смертности и инвалидности во всем мире являются заболевания головного мозга.

В России показатель смертности от цереброваскулярных заболеваний является одним из самых высоких в мире и помимо этого прослеживается тенденция к его увеличению. Самой распространенной цереброваскулярной патологией является ишемия головного мозга.

Ишемия головного мозга происходит при недостаточном поступлении кислорода и питательных веществ к нейронам.

Результатом недостаточности кровоснабжения является нарушение нормального функционирования головного мозга и развитие патологии [5].

Острое нарушение церебрального кровообращения приводит к запуску сложного патологического процесса, известного под названием «ишемического каскада».

Восстановление кровотока в ишемизированной ткани может приводить к развитию реперфузионного повреждения мозга, механизмы которого включают генерацию высоких концентраций активных форм кислорода, метаболические нарушения, ухудшение кровотока («no-reflow»), внутриклеточный отек и другие изменения, приводящие в итоге к гибели клеток нервной ткани [2].

В настоящее время проводятся различные исследования и разработки, связанные с лечением и предотвращением ишемических поражений головного мозга. Высоко актуальными представляются исследования соединений, обладающих антиокислительными свойствами.

В рамках данной работы мы использовали 6-гидрокси-2,2,4-триметил-1,2-дигидрохинолин (ДГХ), относящийся к классу дигидрохинолиновых производных, соединения которого обладают высокой антиоксидантной активностью [3].

Целью данной работы являлось исследование активности аконитатгидратазы и содержания цитрата в мозге и сыворотке крови крыс при индукции ишемии/реперфузии головного мозга (ИРГМ) и введении ДГХ.

Объектом исследования были выбраны самцы белых лабораторных крыс массой 150-200 г., которые содержались на стандартном режиме вивария при 12-часовом световом дне.

Все процедуры эксперимента соответствовали требованиям международных правил гуманного отношения к животным, отражённых в санитарных правилах по отбору и содержанию экспериментально-биологических клиник (вивариев). ИРГМ у животных моделировали под наркозом путём 30-минутной окклюзии общих сонных артерий и последующего снятия окклюдоров. Восстановление кровотока контролировали визуально [4]. В качестве контроля ис-

пользовали ложнооперированных животных (1 группа); крысам 2 группы моделировали ИРГМ; животным 3 группы на фоне развития патологии вводили внутривенно ДГХ в дозе 50 мг/кг веса в виде раствора в 0,5 мл физиологического раствора ежедневно в течение 3 дней. На 4 сутки животных умерщвляли, кровь забирали из сердца, головной мозг извлекали по стандартной методике [1, 7].

Результаты исследования показали, что при введении ДГХ активность аконитатгидратазы увеличивалась в 2,3 и 2,7 раз в сыворотке крови и мозге крыс по сравнению с животными с ИРГМ, приближаясь к значениям контрольной группы.

Удельная активность аконитатгидратазы увеличивалась в 5,2 и 2,3 раза соответственно.

Концентрация цитрата уменьшалась при этом в мозге и сыворотке крови в 2,3 раза. Полученные данные об изменении анализируемых показателей в направлении контроля свидетельствуют о снижении интенсивности свободно-радикального окисления.

Данные изменения, по-видимому, привели к уменьшению деструктивного влияния АФК на железо-серный кластер фермента. Уменьшение концентрации цитрата могло произойти за счет увеличения активности метаболизирующей его аконитатгидратазы. Таким образом, наблюдаемые изменения могут свидетельствовать о наличии у ДГХ антиоксидантной активности [6].

Список литературы:

1. Байбурина Г. А. Механизмы реализации адаптационно-компенсаторных процессов в постреанимационном периоде у животных в зависимости от исходной устойчивости к гипоксии: дис. доктора биол. наук: 14.03.03 / Г. А. Байбурина. — Уфа, 2018. — 315 с.
2. Беспярых А.Ю. Структурно-функциональные изменения в печени крыс Вистар/ А.Ю. Беспярых, О.В. Бурлакова, В.А. Голиченков // Успехи современной биологии. - 2010. – Т. 130, № 5. – С. 487-496.

3. Воздействие мелатонин-корректирующих препаратов на активность аконитатгидратазы и содержание неферментативных антиоксидантов при ишемии-реперфузии головного мозга у крыс/ А.О. Столярова [и др.] //Вестник ВГУ. – 2018. – Вып. 2. – С. 164-171.
4. Демченко А. В. Эффективность кортексина в условиях экспериментальной хронической ишемии мозга / А. В. Демченко, И. Ф. Беленичев // Нейрохимия. – 2016. – Т. 33, № 1. – С. 76-81.
5. Костеников А. Н. Использование программы автоматической оценки перфузии головного мозга при ишемическом инсульте в условиях сосудистого центра / А. Н. Костеников, В. Е. Савелло, А. С. Белясник. // Сборник тезисов юбилейного конгресса с международным участием XX Давиденковские чтения к 125-летию создания первой в России кафедры усовершенствования врачей-неврологов. – 2018. — С. 200-201.
6. Сафонова О.А. Оксидативный статус тканей крыс при введении мелаксена на фоне развития ишемии/ реперфузии головного мозга/ О.А. Сафонова, Т.Н. Попова, А.О. Столярова // Биомедицинская химия. — 2016. — Т. 62., Вып. 5. – С. 561-565.
7. Столярова А. О. Регуляция свободнорадикального гомеостаза при ишемии/реперфузии головного мозга крыс в условиях воздействия мелаксена и элифамина: автореферат дис. канд. биол. наук: 03.01.04 / А. О. Столярова. — Воронеж, 2018. — 24 с.

ИЗМЕНЕНИЯ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА

Хачатурян Анастасия Васильевна

*магистрант, Кубанский государственный университет,
РФ, г. Краснодар*

Ключевые слова: креатинкиназа MB, сыворотка крови, креатинкиназа, аланинаминотрансфераза, аспартатаминотрансфераза, инфаркт миокарда.

Актуальность

Сердечно-сосудистые заболевания давно признаются мировым сообществом как проблема, достигшая масштабов пандемии. Научные эпидемиологические исследования, как в России, так и во всем мире постоянно демонстрируют глобальную распространенность среди населения разных возрастных групп основных сердечно-сосудистых заболеваний, в частности инфаркта миокарда, фиксируя высокую долю смертности и инвалидизации от этого заболевания.

Несмотря на очевидные достижения в фармакологии, клинической диагностике и инвазивных методах лечения, в настоящее время летальность от сердечно-сосудистых заболеваний занимает ведущее место, и главная роль здесь выпадает на острый инфаркт миокарда. Инфаркт миокарда – основная нозологическая форма, входящая в группу ишемической болезни сердца, отражающая некроз сердечных миоцитов, вызванный длительной ишемией [1, С. 1-24].

По оценкам Всемирной организации здравоохранения, ежегодно в мире от инфаркта миокарда погибает около пятнадцати миллионов человек. На данный момент в России по структуре летальности на сердечно-сосудистые заболевания приходится около 57% смертности [4, С. 41-48].

В период с 2006-2016 г. у женщин показатель летальности возрос с 34,9 до 41,1 на 100 тыс. популяций, в то время как у мужчин – с 52,3 до 55,9. Чаще заболеваниями сердца, в частности ОИМ, страдают мужчины, так соотношение количества мужчин и женщин составило 3:1. [5, С. 408–409].

При диагностике острого инфаркта миокарда ведущую роль играют биохимические методы. Данные лабораторных тестов дают широкий спектр для повышения эффективности диагностики [2, С. 260-267].

Традиционными маркерами острого повреждения сердечной мышцы являются сердечная фракция креатинкиназа (МВ-КК), миоглобин, тропонин Т или тропонин I. В последнее время к этой группе маркеров раннего инфаркта миокарда присоединился белок, связывающий жирные кислоты.

В данной статье нами были рассмотрены результаты биохимических исследований сыворотки крови больных с острым инфарктом миокарда. В процессе исследования определялись биохимические показатели: концентрация тропонина, активность креатинкиназы, креатинкиназы мв, аспаратамино-трансферазы, аланинаминотрансферазы, в сыворотке крови 40 больных людей с учетом возраста.

Материал и методы

Анализировались данные, полученные в клинко-диагностической лаборатории ККБ НИИ №1 им. Очаповского на автоматическом биохимическом анализаторе ADVIA 1650 спектрофотометрическим турбодиметрическим методом в период с октября 2017 г. по март 2018 г. Материалом исследования служила гепаринизированная сыворотка крови, взятая у 20 больных мужчин и женщин, с диагнозом ОИМ в возрасте от 49 до 59 лет, которые составили первую экспериментальную группу (экспер. группа 1). Так как гендерное распределение не повлияло на результаты исследования, в таблицах 1 и 2 половая принадлежность нами не учитывалась. Вторая группа (20 человек) – контрольная в неё вошли практически здоровые люди, не имеющие патологии со стороны сердечных заболеваний. У них не проявлялось ни каких клинических проявлений, говорящих о данной патологии. Биохимические показатели, основных маркеров цитолиза кардиомиоцитов, так же подтверждали отсутствие заболевания сердца.

Результаты и обсуждение

Как видно из данных, приведенных в таблице 1, у больных с острым инфарктом миокарда, мы наблюдаем изменение биохимических показателей крови.

Таблица 1.

Изменение биохимических показателей у больных острым инфарктом миокарда

Ферменты	Тропонин, X ± m мкг/л		КК, X ± m МЕ/л		КК-МВ, X ± m МЕ/л	
	Экспер. группа 1 n=20	Контр. группа n=20	Экспер. группа 1 n=20	Контр. группа n=20	Экспер. группа 1 n=20	Контр. группа n=20
Поступление	71±5,0**	0,5±0,01	367±11,8*	36±6,6	52±1,5**	13±1,1
10ч	79±4,2*	0,4±0,02	557±21,5*	32±6,0	156±8,4*	15±1,5
1сут. (24ч)	92±3,3*	0,5±0,01	835±47,3*	36±3,9	113±8,5*	18±1,4
2 сут. (48ч.)	104±4,9*	0,4±0,02	574±33,2*	29±1,2	76±3,0*	17±1,5
3 сут. (72ч.)	127±6,3*	0,3±0,01	342±12,0*	25±2,9	45±2,9**	17±1,6
4 сут. (96ч.)	191±6,5*	0,3±0,01	168±19,7*	27±2,9	42±6,5**	16±1,2
5 сут. (120ч.)	125±4,6*	0,2±0,01	143±9,5*	28±1,9	37±3,8**	17±1,3
6 сут. (144ч.)	111±5,3*	0,0±0,01	121±7,2*	30±2,3	29±2,2	19±2,0
7 сут. (168ч.)	99±5,0*	0,2±0,01	104±8,3*	28±4,2	20±1,1	14±1,0
8 сут. (192ч.)	89±5,6*	0,3±0,01	83±4,7*	29±1,9	17±0,8	20±4,0
9 сут. (216ч.)	83±4,9**	0,5±0,01	65±5,5	27±7,0	17±0,9	21±2,2
10 сут. (240ч.)	78±4,7**	0,5±0,02	63±4,6	27±2,2	14±2,0	18±1,2
Референтные значения	0,2-0,5		24-195		0-24	

При сравнении показателей тропонина контрольной группы (0,5±0,01 мкг/л) величинами с показателями в сыворотке крови больных ОИМ миокарда мы предполагаем, что процесс воспаления, возникший на цитоплазматических мембранах миокардиоцитов, пропускает белок тропонин в межклеточное пространство. Нами было установлен пик концентрации тропонина в экспериментальной группе 1, который приходился на 96 часов после начала болевого приступа, превышал референтные значения по сравнению с контрольной группой в 342 раза и составлял 191±6,5 мкг/л, что свидетельствует о глубоком поражении клеток сердечной мышцы. Затем наблюдалось снижение уровня тропонина в сыворотке крови экспериментальной 1 групп. В нашем исследовании, к 10 суткам (240 часов) его концентрация в сыворотке достоверно превысила в 156 раз референтные показатели в контрольной группе.

Активность общей КК в сыворотке крови находилась в референтных пределах от 24 до 195 МЕ/л. Анализируя полученные данные, следует отметить, что повышение активности данного энзима отмечается уже на момент поступ-

ления в стационар, то есть в первые часы после начала развития ИМ и в среднем составляла $367 \pm 11,8$ МЕ/л, что превышает на 331 МЕ/л показания контрольной группы. Максимальное значение активности достигается через 24 часа, что в среднем равно $835 \pm 47,3$ МЕд/л, это на 799 МЕ/л выше референтных значений. К норме активность ферментов возвращалась через 96 часов после начала острой фазы и составила $168 \pm 19,7$ МЕ/л.

Референтные значения активности изофермента МВ составляют от 0 до 24 Ед/л.

Активность КК-МВ увеличилась у всех обследованных с диагнозом ОИМ. Как видно из приведенной таблицы 1, повышение активности данного фермента отмечалось на момент поступления в стационар, после начала болевого синдрома, и в среднем равнялось $52 \pm 1,5$ МЕ/л, превышая показатели контрольной группы на 39 МЕ/л.

Максимум активность фермента достигла через 10 часов составила $156 \pm 8,4$ МЕ/л, а на 24 часа – $113 \pm 8,5$ МЕ/л отклонение от референтных показателей контрольной группы составило 141 МЕ/л и 95 МЕ/л. Через 72 часа активность изофермента в среднем равнялась $45 \pm 2,9$ МЕ/л, что выходило за пределы референтных значений, и нормы активность фермента достигала через 168 часов (семь суток) исследования и составляла $28 \pm 4,2$ МЕ/л, что может свидетельствовать о расширении зоны некроза и пролонгированном и рецидивирующем течении заболевания.

Повышение активности часто коррелирует с обширностью инфаркта. Повышающиеся значения концентрации МВ-КК в сыворотке крови наблюдаются в первые четыре-шесть часов.

Как видно из данных, приведенных в таблице 2, у больных с острым инфарктом миокарда, мы наблюдаем изменение биохимических показателей крови.

Таблица 2.

Изменения биохимических показателей в сыворотке крови больных острым инфарктом миокарда

Ферменты	АСТ, X ± m, Ед/л		АЛТ, X ± m, Ед/л		Общий белок, X ± m, г/л	
	Экспер. группа 1 n=20	Контр. группа n=20	Экспер. группа 1 n=20	Контр. группа n=20	Экспер. группа 1 n=20	Контр. группа n=20
Поступление	90±4,7*	28±1,5	50±6,0	35±1,2	72±14,0	64±2,5
10ч	106±27	24±4,0	99±10,0*	32±2,2	76±10,3	73±7,5
1сут. (24ч)	213±10,0*	19±3,0	80±9,0**	37±2,2	74±3,0**	69±2,6
2 сут. (48ч.)	158±6,4*	17±2,0	76±4,4*	29±6,3	68±2,2	70±4,3
3 сут. (72ч.)	147±5,6*	15±3,0	67±6,2**	35±3,5	67±3,5	73±4,2
4 сут. (96ч.)	126±4,3*	18±3,0	63±2,3**	28±2,5	63±3,5**	74±8,1
5 сут. (120ч.)	102±3,3*	16±4,0	61±2,8**	37±3,8	59±2,3**	72±2,0
6 сут. (144ч.)	86±3,0*	21±2,1	59±1,4**	34±4,0	55±2,7	77±9,0
7 сут. (168ч.)	45±2,4**	17±1,2	58±7,0	37±3,0	54±2,4*	73±3,0
8 сут. (192ч.)	43±1,8**	14±1,5	47±3,0**	32±2,0	53±2,8**	70±3,2
9 сут. (216ч.)	40±1,4	29±2,1	40±2,2	33±1,0	53±2,0**	71±4,5
10 сут. (240ч.)	34±9,0	17±1,9	38±1,3	35±2,5	50±2,2	68±3,8
Референтные значения	0-37		0-40		63-84	

Анализируя полученные нами данные, приведенные в таблице 2, видим, что повышение активности данного фермента отмечалось на момент поступления в стационар, то есть в первые часы после начала развития ОИМ и превышало показатели контрольной группы в три раза и составила 90±4,7 Ед/л.

Пик активности отмечался через 24 часа (сутки), превышая значения референтных показателей в 11 раз, и составил 213,0±10,0 Ед/л, различия достоверны $P \leq 0.001$. На 10 сутки исследования показатель активности АСТ по-прежнему оказался в пределах референтных значений.

Референтные показатели активности АЛТ равны от 0 до 40 Ед/л.

Как видно из приведенной таблицы 2, повышение активности данного фермента отмечалось на момент поступления в стационар (после начала болевого синдрома), и в среднем превышал показатели в 1,4 раза контрольной группы (35±1,2 Ед/л) и составил 50±6,0 Ед/л, максимальную активность фермент достигал через 10 часов и составлял активность равную 99±10 Ед/л, в три раза выше показателей в контрольной группе (32±2,2 Ед/л). Повышение активности

АЛТ сохранялось до 192 часов (8 сутки) исследования и составляло $47 \pm 3,0$ Ед/л, на 216 часов (9 сутки) наблюдения, активность фермента возвращалась к норме. Необходимо взять во внимание возможность влияние фармакологических препаратов на результаты исследования. Большинство полученных данных в ходе исследования имели достоверность различий $P \leq 0,01$ и совпадали с литературными данными.

Выводы

1. В результате проведенной работы было доказано, что из исследованных показателей крови при остром инфаркте миокарда наиболее специфическим показателем является тропонин, уровень которого повышался в 400 раз, и составлял $191 \pm 6,5$ мкг/л, активность креатинкиназы повышалась в четыре раза и равна $835 \pm 47,3$ МЕ/л, активность КК МВ повышалась в 6,5 раз и составляла $156 \pm 8,4$ МЕ/л.

2. При ОИМ концентрация тропонина Т на момент поступления в больницу, превышает референтные значения в 150 раз, пик активности наступает на 96 час наблюдений превышая референтные значения в 384 раза; активность КК МВ вырастает в 2 раза и через 10 часов после начала заболевания активность КК-МВ достигает максимума; активность АСТ и АЛТ также вырастает в несколько раз, но максимальных значений АСТ достигает позже АЛТ; отмечается снижение общего белка.

3. Таким образом, наиболее специфическими маркерами в диагностике ОИМ являются: тропонин, который в первые часы начала развития ОИМ повышается в 400 раз при и в 90 раз при ХСН; КК, активность которой повышается в четыре раза; КК-МВ – повышение активности до 10 раз; АСТ – повышение активности до двух раз; АЛТ – 1,2 раза.

Список литературы:

1. Герасимов А. А. Эпидемиологические аспекты инфаркта миокарда в Российской Федерации // Российская государственная библиотека (РГБ). Москва, 2019. С. 1-24.

2. Залевская Н. Г. Современные методы лабораторного подтверждения инфаркта миокарда // Научные ведомости. Белгород, 2011. С. 260-267.
3. Клиническая лабораторная диагностика: учебник // под ред. В. В. Долгова. Москва, 2016. 668 с.
4. Кузьмичев Д. Е. Инфаркт миокарда в клинике // Проблемы экспертизы в медицине. Москва, 2015. С. 41-48.
5. Паршин Е. А. Аналитическая обработка данных регистра острого инфаркта миокарда // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. Москва, 2016. С. 408-409.

СЕКЦИЯ 2.

МЕДИЦИНА И ФАРМАЦЕВТИКА

СЕСТРИНСКИЙ УХОД ЗА ПАЦИЕНТАМИ С COVID-19 СРЕДНЕЙ, ТЯЖЕЛОЙ ФОРМЫ И В КРИТИЧЕСКИХ СЛУЧАЯХ ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Алексеева Аделина Вадимовна

*студент, Якутский медицинский колледж,
РФ, Якутск*

Алексеева Евгения Петровна

*научный руководитель, преподаватель химии, Якутский медицинский колледж,
РФ, Якутск*

Человечеству объявлена беспрецедентная глобальная «война», и наш враг – это новое заболевание - коронавирус. «Поле битвы» являются больницы, а наши «солдаты» - это медицинские работники.

Чтобы победить в этой «войне», мы, прежде всего, должны обеспечить медработникам необходимые ресурсы и условия, включая обмен опытом, техническими знаниями и средствами.

Средний медицинский персонал и медицинские сестры в частности должны знать правила ухода за пациентами в коронавирусной инфекции на разных стадиях заболевания.

I. Общий уход

1 Контроль

Показатели жизнедеятельности пациента должны постоянно контролироваться, особенно изменения в сознании, частоте дыхательных движений и насыщении кислородом. Обратите внимание на такие симптомы, как кашель, мокрота, стеснение в груди, одышка и цианоз. Тщательно контролируйте анализ газов артериальной крови. Своевременное распознавание любого ухудшения позволяет скорректировать стратегии кислородной терапии или принять срочные меры реагирования. Обратите внимание на ИВЛ-ассоциированное по-

вреждение легких (VALI) при высоком положительном давлении в конце выдоха (ПДКВ) и поддержке высокого давления. Внимательно следите за изменениями давления в дыхательных путях, дыхательного объема и частоты дыхательных движений.

2 Предотвращение аспирации

(1) Отслеживание застоя в желудке: выполняйте непрерывное постпилорическое кормление с помощью пищевого насоса, чтобы уменьшить гастроэзофагеальный рефлюкс. Оцените двигательную функцию желудка и застой в желудке с помощью ультразвука, если это возможно. Пациент с нормальным опорожнением желудка не рекомендуется для стандартной оценки;

(2) Оценивайте застой в желудке каждые 4 часа. Повторно введите аспират, если остаточный объем желудка < 100 мл; в противном случае сообщите лечащему врачу;

(3) Профилактика аспирации во время транспортировки пациента: перед транспортировкой прекратите кормление через носопищеводный зонд, удалите остатки контрастной массы в желудке и подсоедините желудочный зонд к мешку с отрицательным давлением. Во время транспортировки поднимите голову пациента до 30° ;

(4) Профилактика аспирации в случае ВПНК: Проверяйте увлажнитель каждые 4 часа, чтобы избежать чрезмерного или недостаточного увлажнения. Без промедления удаляйте скопившуюся в трубке воду, чтобы предотвратить кашель и аспирацию, вызванные случайным попаданием конденсата в дыхательные пути. Удерживайте положение носовой канюли выше, чем у аппарата и трубок. Оперативно удаляйте конденсат в системе.

3 Реализуйте стратегии по предотвращению катетер-ассоциированной инфекции кровотока и катетер-ассоциированной инфекции мочевыводящих путей.

4 Не допускайте вызванных давлением травм кожи, включая связанные с устройством травмы, вызванные давлением, дерматит, связанный с недержанием, и повреждения кожи, связанные с медицинским пластырем. Определите па-

циентов с высоким риском с помощью Шкалы оценки риска и реализуйте профилактические стратегии.

5 Оценивайте всех пациентов при поступлении и при изменении их клинического состояния с помощью модели оценки риска ВТЭ, чтобы выявить лиц с высоким риском и реализовать профилактические стратегии. Контролируйте функцию свертывания крови, уровни Ддимера и связанные с ВТЭ клинические проявления.

6 Помогите в приеме пищи слабым пациентам с затруднением дыхания или пациентам с явно колеблющимся индексом оксигенации. Усиьте контроль индекса оксигенации у этих пациентов во время приема пищи. Обеспечьте энтеральное питание на ранних стадиях для тех, кто не может принимать пищу перорально. Во время каждой смены корректируйте скорость подачи и количество энтерального питания в соответствии с переносимостью энтерального питания.

II. Уход за пациентами, получающими кислородную терапию через высокопоточную носовую канюлю (ВПНК)

1 Оценка

Предоставьте подробную информацию о кислородной терапии ВПНК, чтобы добиться расположения пациента до ее реализации. Используйте небольшие дозы седативного средства при тщательном контроле, если это необходимо. Выберите подходящий носовой катетер в зависимости от диаметра полости носа пациента. Отрегулируйте натяжение головного ремешка и используйте декомпрессионный пластырь, чтобы предотвратить пролежневые поражения кожи лица, связанные с воздействием прибора. Поддерживайте уровень воды в камере увлажнителя. Титруйте расход, долю вдыхаемого кислорода (FiO₂) и температуру воды, основываясь на респираторных потребностях и переносимости пациента.

2 Контроль

Сообщите лечащему врачу о необходимости принятия медицинского решения о замене ВПНК на искусственную вентиляцию легких, если произойдет

любое из следующих событий: нестабильность гемодинамики, нарушение дыхательных функций, о чем свидетельствует явное сокращение вспомогательной дыхательной мускулатуры, сохранение гипоксемии, несмотря на кислородную терапию, ухудшение сознания, частота дыхания > 40 вдохов в минуту на постоянной основе, значительное количество мокроты.

3 Устранение выделений

Слюну, сопли и мокроту пациентов следует вытирать бумагой санитарно-гигиенического назначения и помещать в герметичный контейнер с хлорсодержащим дезинфицирующим средством (2500 мг/л). В качестве альтернативы, выделения могут быть удалены с помощью орального экстрактора слизи или отсасывающей трубки и помещены в коллектор мокроты с хлорсодержащим дезинфицирующим средством (2500 мг/л).

III. Уход за больными с искусственной вентиляцией легких

1 Процедуры интубации

Количество медицинского персонала должно быть ограничено до минимума, который в состоянии обеспечить безопасность пациента. Необходимо носить воздухоочистительный респиратор в качестве СИЗ. Перед интубацией выполните достаточное обезболивание и введите успокоительное средство, и при необходимости используйте миорелаксант. Внимательно следите за гемодинамической реакцией во время интубации. Сократите передвижение персонала в палате, постоянно очищайте и дезинфицируйте помещение с помощью технологии плазменной очистки воздуха в течение 30 минут после завершения интубации.

2 Обезболивание, седация и лечение делирия

Определите цель обезболивания на каждый день. Оценивайте боль каждые 4 часа (Инструмент для наблюдения за болью при интенсивной терапии, CPOT), измеряйте седативный эффект каждые 2 часа (RASS/BISS). Титруйте скорость инфузии анальгетиков и седативных средств для достижения целей обезболивания. Для известных болезненных процедур применяется упреждающая анальгезия. Проводите скрининг делирия методом CAM-ICU (Метод оцен-

ки спутанности сознания в отделении реанимации и интенсивной терапии) каждую смену, чтобы обеспечить раннее выявление пациентов с COVID-19. Применяйте стратегию централизации для предотвращения делирия, включая снятие боли, седацию, общение, качественный сон и раннее восстановление физической активности.

3 Профилактика ИВЛ-ассоциированной пневмонии (VAP)

Группа аппаратов ИВЛ используется для уменьшения ИВЛ-ассоциированной пневмонии, что также включает мытье рук; увеличение угла наклона кровати пациента на 30-45°, если нет противопоказаний; уход за полостью рта каждые 4-6 часов с использованием одноразового экстрактора слизи полости рта; поддержание давления в манжете эндотрахеальной трубки (ЭТТ) на уровне 30-35 см H₂O каждые 4 часа; поддержку энтерального питания и контроль остаточного объема в желудке каждые 4 часа; ежедневную оценку на возможность удаления аппарата ИВЛ; использование моющихся трахеальных трубок для непрерывного подскладочного отсасывания в сочетании с 10 мл шприцем, отсасывающим каждые 1-2 часа, и регулировку частоты отсасывания в соответствии с фактическим количеством выделений. Удалите ретентат под голосовой щелью: шприц, содержащий подскладочные выделения, используется непосредственно для аспирации соответствующего количества хлорсодержащего дезинфицирующего средства (2500 мг/л), затем снова укупоривается и утилизируется в контейнер для острых медицинских предметов.

4 Отсос мокроты

(1) Используйте закрытую систему отсасывания мокроты, включающую закрытый отсасывающий катетер и закрытый одноразовый сборный мешок, чтобы уменьшить образование аэрозоля и капель.

(2) Забор образца мокроты: используйте закрытый отсасывающий катетер и соответствующий сборный мешок для уменьшения воздействия капель.

5 Утилизация конденсата от аппаратов ИВЛ

Используйте одноразовые трубки аппаратов ИВЛ с двухконтурным нагревательным проводом и автоматическим увлажнителем, чтобы уменьшить обра-

зование конденсата. Две медсестры должны работать вместе для быстрого сброса конденсата в закрытый контейнер с хлорсодержащим дезинфицирующим средством (2500 мг/л). Затем контейнер можно поместить непосредственно в моечную установку при 90 °С для автоматической очистки и дезинфекции.

6 Уход при вентиляции легких в положении лежа (PPV)

Перед сменой положения закрепите положение трубки и проверьте все соединения, чтобы уменьшить риск отсоединения. Меняйте положение пациента каждые 2 часа.

IV. Ежедневное ведение и контроль ЭКМО (экстракорпоральной мембранной оксигенации)

1 Оборудование ЭКМО должно управляться перфузиологами ЭКМО, и каждый час должны проверяться и регистрироваться следующие аспекты: Расход/скорость вращения насоса; кровоток; поток кислорода; концентрация кислорода; обеспечение работы регулятора температуры; установка температуры и фактическая температура; предотвращение сгустков в контуре; отсутствие давления на канюлю и перегибов трубок, или отсутствие "встряхивания" трубок ЭКМО; цвет мочи пациента с особым вниманием к красной или темно-коричневой моче; давление до и после мембраны по требованию врача.

2 Следующие элементы во время каждой смены должны контролироваться и регистрироваться: Проверьте глубину и фиксацию канюли, чтобы убедиться в надежности соединений контура ЭКМО, линия уровня воды регулятора температуры, источник питания аппарата и подключение кислорода, место канюли на наличие кровотечения и набухания; измерьте окружность ноги и проверьте, не раздута ли нижняя конечность на стороне операции; проверьте нижние конечности, т.е. пульс дорсальной артерии стопы, температуру кожи, цвет и т.д.

3 Ежедневный контроль: Исследование газового состава крови после мембраны.

4 Антикоагулянтная терапия: Основная цель антикоагулянтной терапии ЭКМО заключается в достижении умеренного антикоагулянтного эффекта, который обеспечивает определенную коагуляционную активность в условиях,

позволяющих избежать чрезмерной активации коагуляции. То есть для поддержания баланса между антикоагуляцией, коагуляцией и фибринолизом. Пациентам следует вводить гепарин натрия (25-50 МЕ/кг) во время интубации и поддерживать гепарином натрия (7,5-20 МЕ/кг/ч) во время работы насоса. Дозировку гепарина натрия необходимо скорректировать в соответствии с результатами теста АЧТВ, который должен проводиться в течение 40-60 секунд. В течение периода антикоагуляции количество проколов кожи должно быть максимально уменьшено. Операции следует проводить осторожно. Состояние кровотечения следует тщательно отслеживать.

5 Реализуйте стратегию «ультра-защитной вентиляции легких», чтобы избежать или уменьшить вероятность повреждения легких, связанного с аппаратом ИВЛ. Рекомендуется, чтобы начальный дыхательный объем составлял < 6 мл/кг, а интенсивность спонтанного дыхания сохранялась (частота дыхательных движений должна быть в пределах 10-20 раз/мин).

6 Внимательно наблюдайте за показателями жизнедеятельности пациентов, поддерживайте среднее артериальное давление на уровне 60-65 мм рт.ст., центральное венозное давление < 8 мм рт.ст., SpO₂ > 90% и следите за состоянием объема мочи и электролитами крови.

7 Проводите внутривенное вливание через пост-мембрану, избегая инфузии жировой эмульсии и пропофола.

8 Согласно записям мониторинга, оценивайте работу оксигенатора ЭКМО во время каждой смены.

V. Уход за больными с ALSS (Система искусственной поддержки печени)

Уход за больными с ALSS в основном делится на два разных периода: уход во время лечения и периодический уход. Сестринский персонал должен внимательно следить за состоянием пациентов, стандартизировать операционные процедуры, сосредоточиться на ключевых моментах и своевременно устранять осложнения, чтобы успешно завершить лечение с помощью ALSS.

1 Уход во время лечения

Он означает уход за больными на каждом этапе лечения с помощью ALSS. Общий процесс работы можно обобщить следующим образом: собственная подготовка оператора, оценка состояния пациента, установка, предварительная промывка, запуск, настройка параметров, отмена и регистрация. Ниже приведены ключевые моменты ухода на каждом этапе:

(1) Собственная подготовка оператора: Полностью придерживайтесь защитных мер III уровня или даже более строгих мер.

(2) Оценка пациента: Оцените основные показатели пациента, особенно историю проявления аллергии, уровень глюкозы в крови, функцию коагуляции, кислородную терапию, седативный эффект (для здравомыслящих пациентов, обратите внимание на их психологическое состояние) и состояние работы катетера.

(3) Установка и предварительная промывка: Используйте расходные материалы с управлением по замкнутому циклу, избегая при этом контакта с кровью и жидкостями организма пациента. Соответствующие инструменты, трубки и другие расходные материалы следует выбирать в соответствии с запланированным режимом лечения. Все основные функции и характеристики расходных материалов должны быть изучены.

(4) Запуск: Рекомендуется, чтобы начальная скорость забора крови составляла ≤ 35 мл/мин, чтобы избежать низкого кровяного давления, которое может быть вызвано высокой скоростью. Также необходимо контролировать показатели жизнедеятельности.

(5) Установка параметров: Когда экстракорпоральное кровообращение пациента стабильно, все параметры терапии и параметры тревоги должны быть скорректированы в соответствии с режимом лечения. На ранней стадии рекомендуется достаточное количество антикоагулянта, и доза антикоагулянта должна быть скорректирована в течение периода ведения в соответствии с различным давлением терапии.

(6) Отмена: Примените «комбинированный метод вывода жидкости под силой тяжести»; скорость вывода ≤ 35 мл/мин; после отмены медицинские от-

ходы следует утилизировать в соответствии с требованиями по профилактике и контролю инфекций SARS-Cov-2, а также очистить и продезинфицировать помещение и инструменты.

(7) Регистрация: Сделайте точные записи показателей жизнедеятельности пациента, параметров лекарственных средств и лечения для ALSS и сделайте заметки об особых условиях.

2 Периодический уход

(1) Наблюдение и лечение отсроченных осложнений: Аллергические реакции, синдромы дисбаланса и др.;

(2) Уход при интубации ALSS: Медицинский персонал во время каждой смены должен наблюдать за состоянием пациента и делать записи; предотвращать катетерассоциированный тромбоз; проводить профессиональное техническое обслуживание катетера каждые 48 часов;

(3) Уход при интубации и экстубации ALSS: Ультразвуковое исследование сосудов следует проводить перед экстубацией. После экстубации нижней конечностью со стороны интубации не следует двигать в течение 6 часов, а пациент должен находиться в постели в течение 24 часов. После экстубации следует проверить поверхность раны.

VI. Уход при непрерывной заместительной почечной терапии (НЗПТ)

1 Подготовка перед НЗПТ

Подготовка для пациента: установить эффективный сосудистый доступ. Как правило, для НЗПТ проводится катетеризация центральной вены, причем предпочтительной является внутренняя яремная вена. Устройство НЗПТ может быть интегрировано в контур ЭКМО, если они применяются одновременно. Подготовьте оборудование, расходные материалы и ультрафильтрационные препараты перед НЗПТ.

2 Уход во время терапии

(1) Уход при сосудистом доступе: Осуществляйте профессиональный уход за катетером каждые 24 часа для пациентов с катетеризацией центральной вены, чтобы правильно зафиксировать доступ и избежать искажения и компрес-

сии. Если НЗПТ интегрирована с терапией ЭКМО, последовательность и плотность соединения катетера должны быть подтверждены двумя медсестрами. Предполагается, что линии оттока и притока НЗПТ подключаются за оксигенатором.

(2) Внимательно следите за сознанием и жизненными показателями пациентов; точно рассчитайте приток и отток жидкости. Внимательно наблюдайте за свертываемостью крови в контуре искусственного кровообращения, эффективно реагируйте на любые сигналы тревоги и убедитесь, что аппарат работает нормально. Оценивайте электролитный и кислотно-щелочной баланс во внутренней среде посредством анализа газов крови каждые 4 часа. Запасная жидкость должна быть свежеприготовленной и промаркированной в строгих стерильных условиях.

3 Послеоперационный уход

(1) Контролируйте общий анализ крови, работу печени и почек, а также функцию свертывания крови.

(2) Протирайте аппарат НЗПТ каждые 24 часа, если применяется непрерывная терапия. Расходные материалы и использованную жидкость следует утилизировать в соответствии с больничными требованиями, чтобы избежать внутрибольничной инфекции.

Список литературы:

1. Национальная комиссия здравоохранения Китайской Народной Республики. Протоколы диагностики и лечения COVID-19 (7-я пробная версия) [ЕВ/ОЛ]. (2020-03-04) [2020-03-15]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7653p/202003/46c9294a7dfe4cef80dc7f5912eb1989.shtml> (на китайском языке)
2. Горбаленя А.Е., Бейкер С.К., Барич Р.С. и соавт. Коронавирус, связанный с тяжелым острым респираторным синдромом. Виды и их вирусы. Заявление исследовательской группы по коронавирусу [J/ОЛ]. BioRxiv 2020. ИЦО: 10.1101/2020.02.07.937862.
3. ВОЗ. Ситуация с новым коронавирусом (2019-nCoV). Отчет-22 [ЕВ/ОЛ].(2020-02-11)(2020-03-15). <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО МИОКАРДИТА НА ПРИМЕРЕ ДАННЫХ ПАВЛОДАРСКОГО ОБЛАСТНОГО КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ЦЕНТРА

Бутабаева Айдана Куанышбаевна

студент, резидент-кардиолог, НАО Медицинский университет г. Семей, Павлодарский филиал, Казахстан, г. Павлодар

Алдакуатова Арайлым Адайбеккызы

студент, интерн, НАО Медицинский университет г. Семей, Павлодарский филиал, Казахстан, г. Павлодар

Абильмажинова Гузьяль Дуйсенбековна

научный руководитель, канд. мед. наук, доцент, зав. кафедрой внутренних болезней ПФ, ученый секретарь, НАО Медицинский университет г. Семей, Павлодарский филиал, Казахстан, г. Павлодар

Миокардит – поражение сердечной мышцы преимущественно воспалительного характера, обусловленное непосредственным или опосредованным через иммунные механизмы воздействием инфекции, паразитарной или протозойной инвазии, химических или физических факторов, а так же поражения, возникающие при аллергических и аутоиммунных заболеваниях (Палеев Н.Р.) [1, с. 3].

Миокардиты проявляются характерными клиническими симптомами, функциональными нарушениями и морфологическими изменениями структуры тканей сердца.

Миокардит как воспалительное заболевание миокарда, приводящее к развитию хронической сердечной недостаточности (ХСН) и/или внезапной сердечной смерти (ВСС), встречается довольно часто. Так, по данным аутопсий лиц в возрасте 20–51 год, миокардит был установлен в 4–12% случаев у лиц, умерших внезапно [3, с. 80].

Эпидемиология. В связи сложностями диагностики реальные данные по распространенности миокардитов, очевидно, неполны и требуют уточнения.

Приблизительные оценки указывают на уровень заболеваемости миокардитами: около 20 случаев на 100 000 населения в год по данным прижизненной диагностики. Результаты диагностических исследований существенно отличаются, если они проводятся у пациентов с подозрением на миокардит по клиническим симптомам и инструментальным данным[2, с. 70].

У пациентов с вирусными инфекциями, главным образом респираторными, но не только, миокардит может быть прижизненно диагностирован в 1–15% случаев[2, с. 70].

Данные аутопсии представляются более надежными и указывают на наличие признаков воспаления в сердечной мышце при вскрытии примерно в одном случае на тысячу аутопсий в общей популяции[2, с. 70].

При посмертном исследовании случаев вирусных инфекций частота выявления миокардитов существенно возрастает, достигая 3–10% случаев. Десятикратное различие результатов прижизненной диагностики миокардитов и их обнаружение при аутопсии в популяции может указывать на то, что миокардиты в целом имеют в большинстве случаев сравнительно доброкачественное течение. В то же время отдельные случаи тяжелого течения заболевания могут чаще приводить к летальному исходу[2, с. 70].

По данным исследователей, от 10 до 50% неишемических кардиомиопатий с длительностью симптомов менее 6 месяцев связаны с развитием данной патологии [3, с. 80].

Наиболее частой причиной миокардита являются вирусы, которые приводят к первичному повреждению миокарда, что в свою очередь ведет к аутоиммунному миокардиальному повреждению и затем – к развитию ДКМП. Однако, кроме вирусов, этиологическими факторами развития заболевания могут стать бактерии, кардиотоксины, различные факторы и медиаторы, к которым миокард имеет гиперчувствительность[3, с. 80].

Ремоделирование миокарда у данной категории пациентов связано как с прямым повреждением кардиомиоцитов и клеток эндотелия вирусами, так и внутриклеточным воздействием агентов на сигнальные пути и структуры кле-

ток, что приводит к гипертрофии и прямой гибели клеток. Также описана способность вирусов модифицировать цитоскелет кардиомиоцитов, вставочные диски и экспрессию десмина[3, с. 80].

Выявление возбудителя в тканях миокарда предполагает инфекционный механизм, тогда как его отсутствие скорее свидетельствует об иммунном механизме[2, с. 70].

С морфологической точки зрения миокардит чаще всего протекает как очаговый процесс, что представляет собой одну из основных причин низкой чувствительности эндомикардиальной биопсии даже в случае ее проведения. Помимо миокарда, воспалительный процесс нередко распространяется на эндокард и перикард, что позволяет диагностировать кардит как объединяющее состояние поражения сердца[2, с. 70].

Миокардит может манифестировать следующими клиническими вариантами[3, с. 81]:

1. Клиника острого коронарного синдрома.
2. Начало и прогрессирование сердечной недостаточности (от 2 недель до 3 месяцев) при отсутствии данных за ИБС и другие причины ХСН.
3. ХСН (более 3 месяцев) при отсутствии данных за ИБС и другие причины ХСН.
4. Жизнеугрожающие аритмии при отсутствии данных за ИБС и другие причины ХСН.
5. Внезапная сердечная смерть при отсутствии данных за ИБС и другие причины ХСН.
6. Кардиогенный шок при отсутствии данных за ИБС и другие причины ХСН.
7. Тяжелые нарушения функции ЛЖ при отсутствии данных за ИБС и другие причины ХСН.

Миокардит следует подозревать всегда, когда у пациента есть необъяснимая ХСН. Симптомы заболевания часто появляются спустя 7–10 дней после перенесенной вирусной инфекции[3, с. 81].

Диагностика. При этом миокардит диагностируется отчасти методом исключения, что вообще характерно для заболеваний с низкоспецифичными симптомами. Вероятно, что в этой связи миокардиты нетяжелого течения в ряде случаев могут быть пропущены, особенно при наличии сочетанных заболеваний, сопровождающихся сходными симптомами[2, с. 71].

Наиболее надежным диагностическим тестом при миокардите является эндомиокардиальная биопсия. Однако только при соблюдении правил ее проведения (биопсия минимум из 3 участков по 1–2 мм) возможно добиться приемлемой чувствительности метода – 50–79%[3, с. 80].

ЭхоКГ является основным методом скрининга миокардита. Исследования показывают, что около 70% пациентов с подтвержденным диагнозом имеют признаки дисфункции левого желудочка. Кроме диффузной гипокинезии, у пациента могут также выявляться зоны локальной акинезии и гипокинезии. Утолщение миокарда ЛЖ, его «мозаичность» развиваются за счет интерстициального отека и тоже могут быть признаком миокардита[3, с. 82].

Существенным прорывом в неинвазивной диагностике миокардитов явилось внедрение в широкую клиническую практику магнитно-резонансной томографии (МРТ) сердца. В частности, анализ изображения позволяет определять выраженность воспалительных изменений миокарда и степень развития кардиосклероза. Аналогичная Далласским критериям для биопсии разработана система диагностических признаков миокардита по данным МРТ. В соответствии с ней миокардит может с достаточной вероятностью (около 80%) диагностироваться при наличии двух из трех выявляемых признаков: отек миокарда, гиперемия миокарда при повышении интенсивности раннего контрастирования и признаки тяжелого повреждения миокарда вплоть до его некроза при повышении интенсивности позднего контрастирования. Указанные изменения могут быть как регионарными, так и диффузными. Дифференциальный диагноз с изменениями ишемического генеза облегчается при несовпадении локализации патологических изменений по данным МРТ с распределением кровоснабжения по коронарным артериям [2, с. 71].

Одной из частых проблем практической кардиологии является дифференциальная диагностика миокардита и кардиомиопатий. Развитие диффузного постмиокардитического кардиосклероза с явлениями сердечной недостаточности по клиническим и эхографическим данным почти неотличимо от картины идиопатической дилатационной кардиомиопатии (ДКМП). Современным альтернативным диагностическим подходом может быть МРТ, позволяющая дифференцировать локализацию кардиосклероза и наличие воспалительных изменений. В то же время считается, что в некоторых случаях состояние, диагностируемое как идиопатическая ДКМП, является на самом деле поздней стадией течения диффузного вирусного миокардита. Сердечная недостаточность, характерная для обоих заболеваний, является диагностическим признаком миокардита, но для кардиомиопатий, кроме ДКМП, может быть только дополнительным диагностическим маркером[2, с. 72].

Прогноз у пациентов с миокардитом обычно благоприятный и зависит от клинического и морфологического варианта заболевания, а также от раннего начала терапии. В сериях клинических случаев летальность при миокардите или миокаперикардите была от 0 до 21,4%. Частота спонтанного выздоровления у данной группы пациентов достигает 57%, необходимость интенсивной терапии в первые 4 недели – 40%[3, с. 84].

Промедление с выявлением миокардита или началом его лечения может иметь неблагоприятные последствия и утяжелить как ближайший, так и долгосрочный прогноз. Основные трудности диагностики связаны с низкой специфичностью наиболее характерных симптомов и высокой стоимостью или инвазивностью диагностических исследований, способных определенно решить диагностическую дилемму. Эндомиокардиальная биопсия, являющаяся основой для точной диагностики и классификации миокардитов, в настоящее время уступает место неинвазивной МРТ, способной дифференцировать тканевой состав миокарда на уровне, близком к гистологическому. В большинстве случаев диагностика миокардитов на популяционном уровне основывается на клиниче-

ской симптоматике, признаках прогрессирования сердечной недостаточности и аритмических осложнениях миокардита[2, с. 73].

Цель: Выяснить частоту встречаемости хронической сердечной недостаточности после перенесенного миокардита по данным Павлодарского Областного Кардиологического центра.

Материалы и методы: Нами ретроспективно было проанализированы 29 историй болезни пациентов, получавших лечение в кардиологическом отделении в период с января 2017 года по август 2019 года включительно, которым был выставлен диагноз миокардит, постмиокардитическая кардиомиопатия, хроническая сердечная недостаточность.

Результаты исследования: Из проанализированных пациентов составляло 13 женщин, 11 мужчин. В 4 случаях отмечалась повторная госпитализация в течение 1 года. В 28 случаях имелись сопутствующие патологии, такие как, АГ, НРС, клапанные патологии, ТЭЛА и т.д. 2 случая закончились летальным исходом вследствие декомпенсации ХСН.

Функциональный класс хронической сердечной недостаточности оценивался по тесту 6-минутной ходьбы (Таблица 1.)

Таблица 1.

Функциональный класс хронической сердечной недостаточности

Функциональный класс ХСН	Частота случаев
0	1
I	11
II	11
III	5
IV	1

Частота встречаемости по возрастам составил от 19 до 62 лет (Таблица 2).

Таблица 2.

Частота встречаемости по возрастам

Возраст	Частота случаев
19- 25 лет	1
26-30 лет	3
31-35 лет	8
36-40 лет	4

41-45 лет	0
46-50 лет	4
51-55 лет	5
56-60 лет	1
61-65 лет	3

Вывод. На основании изученного материала выявлено распространение миокардитов в более молодом, трудоспособном возрасте, 58% случаев привела к хронической сердечной недостаточности высокого функционального класса (ФК II и выше). Таким образом, большое значение имеет ранняя диагностика и начало лечения заболевания позволяющая значительно снизить риск развития хронической сердечной недостаточности, частоту инвалидизации у пациентов, перенесших миокардит.

Список литературы:

1. Клинический протокол диагностики и лечения «Миокардиты» 2013г.
2. О.Б Ощепкова, Н.А. Цибулькин, Э.Б. Фролова, Л.А. Рудницкая Вирусный миокардит в практике кардиолога. Обзоры. Вестник современной клинической медицины [Текст] / О.Б Ощепкова, Н.А. Цибулькин, Э.Б. Фролова, Л.А. Рудницкая 2019 Том 12, вып. 4, С. 68 – 74.
3. Филлипов Е.В. Миокардит как причина хронической сердечной недостаточности. Медицинский совет [Текст] / Филлипов Е.В., №16 Октябрь 2018, С. 80 – 85.

ЭНЕРГЕТИКИ

Вяткина Юлия Сергеевна

студент Медицинского института Национального исследовательского Мордовского государственного университета имени Н.П. Огарева, РФ, г. Саранск

Хоронко Светлана Евгеньевна

научный руководитель, канд. биол. наук, доцент, Национальный исследовательский Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарева, Институт механики и энергетики, РФ, г. Саранск

ENERGY DRINKS

Yulia Vjatkina

Student, Medical Institute National Mordovian State Research N.P. University Ogareva, Russia, Saransk

Svetlana Choroneko

National Research Mordovian State University named after N.P.Ogareva, Institute of Mechanics and Energy, Russia, Saransk

Аннотация. Энергетические напитки появились относительно недавно. Но уже успели завоевать популярность среди различных слоев населения. Это и уставшие водители, постоянные посетители ночных клубов. Но пальма первенства в употреблении кофеин содержащих напитков принадлежит, безусловно, студентам. Ведь в погоне за хорошими оценками они редко думают о своем здоровье.

Abstract. Energy drinks have appeared more recently.

But already managed to gain popularity among different segments of the population. There are tired drivers, regular visitors of night clubs. But the precedence in using caffeine-containing drinks take, of course, students. After all, in the pursuit for good marks, they rarely think about their health.

Ключевые слова: энергетики, энерготоники, кофеин, таурин, экстракт гуараны, стимуляторы теобромин и теofilлин.

Keywords: energy drinks, energy tonics, caffeine, taurine, guarana extract, stimulants theobromine and theophylline.

Актуальность данной проблемы обусловлена широкой распространенностью энерготоников среди молодежи. При этом неконтролируемое использование потребителями данных напитков по статистике измеряется миллионами литров в год. Реклама, пестрящая с экранов телевизоров, телефонов и плакатов твердит о том, что одна баночка «чудодейственного напитка» способна мгновенно устранить усталость, повысить работоспособность и «даровать 24 часа в сутках для новых побед». Но прежде чем слепо довериться рекламе, стоит подробно разобраться в том, что такое энергетика, рассмотреть механизмы их действия и влияние на организм в целом.

Самое печальное заключается в том, что бить тревогу начинают, когда основные симптомы уже дают о себе знать, когда необходимо серьезное лечение. Этого можно было избежать, если бы люди были более осведомлены о вреде питья энергетиков.

Для начала определим статистику потребления данного продукта у выявленной нами группы людей, а именно студентов.

Нами был проведен опрос среди 100 молодых людей, которые являются учащимися различных институтов и факультетов ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарева». Возрастная категория опрошенных варьировалась от 18 до 24 лет.

100 % опрошенных хотя бы раз в жизни пробовали энергетические напитки, 45 % приходится на девушек и 55% на юношей.

Все участвующие в опросе подтвердили что:

95 % получали желаемый эффект при употреблении данных напитков;

40 % регулярно употребляют энергетика в качестве «допинга», вместо кофе или чая;

85 % употребляют в период сессии;

30 % нравятся вкусовые качества рассматриваемого продукта;

15 % употребляют вместе с алкогольными напитками;

На основе этих данных можно сделать выводы о том, что энергетики имеют большое влияние среди молодых людей, причем как среди юношей, так и девушек, так как это быстрый и относительно дешевый способ получить заряд энергии. Но далеко не безопасный.

После проведенного опроса, выяснилось что, после регулярного употребления этих напитков 60 % респондентов испытывали физические недомогания, 10 % жаловались на обострение различных хронических заболеваний, вызванных энергетическими напитками, а именно гипертония, нарушение сна, гипергликемия, появление лишнего веса, проблемы с зубами.

После проведения разъяснительной беседы: 70 % готовы навсегда отказаться от употребления в пользу сохранения здоровья и предотвращения возникновения тяжелых последствий, 30% готовы отказаться в случае, если будет предложена безопасная или менее пагубная альтернатива.

Итак, мы видим, что употребление энергетических напитков или энерготоников действительно широко распространено среди молодежи. Вероятно потому, что реклама не обманывает и мы получаем желаемый результат, а именно заряд бодрости и прилив энергии. Но за счет чего, каких резервов? Разберемся подробно. Что же такое энергетики?

Энергетические напитки («энергетики», «энерготоники») — безалкогольные или слабоалкогольные напитки, в которых делается акцент на их способность стимулировать центральную нервную систему человека и/или антиседативный эффект.

Но рассматривать их воздействие на организм в целом не целесообразно. Для начала разберем основные компоненты, входящие в состав большинства энергетиков. К ним относятся кофеин, таурин, экстракт гуараны, а также стимуляторы теобромин и теофиллин (алкалоиды какао).

Кофеин — это алкалоид, содержащийся в листьях чая и кофе, обладает психостимулирующими и аналептическими свойствами. Он повышает умственную и физическую работоспособность, снижает усталость, сонливость.

Оказывает прямое возбуждающее действие на кору головного мозга. Влияние на высшую нервную деятельность зависит от дозы и типа нервной системы. В малых дозах - стимулирующее действие, в больших - угнетающее. Обладает аналептической активностью, т.е. возбуждает дыхательный и сосудодвигательный центры, центр блуждающего нерва. Механизм связан с угнетением фермента фосфодиэстеразы мозга с блокадой аденозиновых рецепторов мозга от аденозина (из-за схожести с аденозином). При длительном применении могут образовываться новые аденозиновые рецепторы в клетках мозга. Действие кофеина постепенно снижается. При быстрой отмене аденозин возбуждает все рецепторы, в том числе вновь образованные. В результате чего наблюдается угнетение эффектов и появляются сонливость и депрессии. Кофеин оказывает прямое стимулирующее действие на миокард. В сердце угнетает активность фосфодиэстеразы, принимает участие в инактивации и распаде цАМФ. В результате повышается проницаемость мембран кардиомиоцитов для кальция. На основе этого к периферическому действию кофеина можно отнести повышение ЧСС. А центральное действие связано с возбуждением центра Vagus, который в свою очередь угнетает работу сердца. Поэтому конечный эффект зависит от преобладания того или иного действия. При применении кофеина в больших дозах будет наблюдаться сердечная аритмия и тахикардия. Неоднозначно влияет на сосудистые области, а именно расширяет сосуды сердца, почек, скелетных мышц. А сосуды брюшной полости и мозга сужает. Кофеин стимулирует основной обмен, усиливается гликогенолиз, что вызывает гипергликемию. Также стимулирует липолиз, что ведет к увеличению свободных жирных кислот, повышению секреции желез желудка. В небольшой степени увеличивает диурез.

Таурин - это сульфокислота, образующаяся в организме из аминокислоты цистеина. На первый взгляд не имеет побочных эффектов, напротив обладает ретинопротекторным, гепатопротекторным и кардиотоническими свойствами. Но при сочетании с алкоголем его действие усиливается, приводя к перевозбуждению и истощению нервной системы, так как в центральной нервной си-

стеме он выполняет функцию тормозного нейромедиатора и обладает некоторой противосудорожной активностью.

Экстракт гуараны в сочетании с кофеином и таурином может вызывать развитие эпилепсии у людей. Однако механизм действия до конца пока не изучен.

Теofilлин - это метилксантин, лекарство, используемое при терапии респираторных заболеваний. Применение этого вещества требует особого внимания и осторожности, так как сочетание его с другими препаратами может привести к появлению токсичных проявлений. Это бронхолитик, способный ингибировать фосфодиэстеразу, увеличивает накопление в тканях цАМФ, уменьшает поступление кальция в клетки, что приводит к расслаблению гладкой мускулатуры бронхов и сосудов. Также ведет к повышению ЧСС, возникновению аритмий и возбуждению центральной нервной системы (головокружения, предобморочное состояние). При особо высоких токсичных концентрациях могут возникнуть судороги. Его токсичность потенцируется некоторыми антибиотиками (эритромицин, фторхинолоны). Также токсический уровень в плазме может возникнуть при употреблении препарата с жирной пищей. Однако токсический эффект возможно купировать бета-блокаторами.

Систематическое употребление теofilлина в сочетании с теоброминном может вызвать состояние, напоминающее алкогольную зависимость. В частности, избыток теобромина ведет к возникновению аритмий, эпилептических припадков, внутренних кровотечений, инфаркту миокарда.

Ниацин (никотиновая кислота) - витамин, участвующий во многих окислительно-восстановительных реакциях. Гиполипидемическое, специфическое противопеллагрическое средство. В организме связывается с коферментами НАД и НАДФ, переносящими водород. При приеме больших доз наблюдаются парестезии, головокружения, ортостатическая гипотензия, аритмия. При длительном применении выявляются жировая дистрофия печени, гиперурикемия, также снижение толерантности к глюкозе, что может привести к возникновению гипергликемии.

Регулярное употребление этих веществ в совокупности ведет к головным болям, бессоннице, гипергликемии, нарушениям работы сердечно-сосудистой системы, появлению зависимости от кофеина, схожей с алкогольной или наркотической. К тому же в состав энергетиков входят красители, ароматизаторы и консерванты. А высокое содержание сахара ведет к нарушениям пищевого поведения и ухудшению здоровья зубов.

Подводя итог, можно сделать вывод о том, что энергия получаемая от этих напитков в большей степени черпается из самого организма, приводя его к истощению и износу.

Но рекламная деятельность по распространению энергетических напитков не прекращается. Напротив, открываются новые фирмы, а полки в магазинах заполнены различными баночками «на любой вкус и цвет». Между тем в интернете регулярно появляются статьи о смерти, вызванной употреблением энерготоников. Это и люди среднего возраста, и студенты, и школьники. Последнее особенно шокирует и вводит в недоумение. Ведь согласно закону РФ «о продаже энергетических напитков», вступившего в силу с января 2018 года, продажа энергетиков лицам, не достигшим 18 лет запрещена. Также закон предусматривает распространение данного вида товаров в специальных магазинах. Тем не менее, число пострадавших и скончавшихся от употребления энерготоников не сократилось.

Это конечно связано и с недостаточной осведомленностью людей о вреде энергетических напитков на организм. Одним из ярких тому примеров является смерть девушки из Нижнего Новгорода. По свидетельствам новостных изданий смерть наступила 4 мая 2019 года в результате остановки сердца, которая была спровоцирована чрезмерным употреблением энергетиков. Девушка выпивала от 3 до 5 банок в сутки. А вызвано подобное пристрастие было тем, что она болела за чемпиона ММА Хабиба Нурмагомедова, который являлся рекламным лицом одной из марок данных напитков. Безусловно, обвинять спортсмена в смерти девушки неразумно, так как на его месте мог оказаться любой другой кумир молодежи.

После проведенного исследования и получения пугающих результатов, необходимо поставить вопрос об ужесточении законов, касающихся продажи энергетических напитков. Чтобы обезопасить людей, в частности молодое поколение, и сократить потребление данного продукта, необходимо проводить регулярные воспитательные беседы в образовательных учреждениях, повысить уровень контроля при продаже энергетиков, запретить рекламу, способствующую распространению и напротив ввести информационную строку о вреде данной категории напитков.

ОЦЕНКА ДЕПРЕССИВНОГО СИНДРОМА, УРОВНЯ ТРЕВОЖНОСТИ И ВЕГЕТАТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ

Герцева Диана Сергеевна

*студент, Гомельский государственный медицинский университет,
РБ, г. Гомель*

Киселев Максим Александрович

*студент, Гомельский государственный медицинский университет,
РБ, г. Гомель*

Смирнов Владимир Сергеевич

*научный руководитель, старший преподаватель,
Гомельский государственный медицинский университет,
РБ, г. Гомель*

Введение. Рассеянный склероз (РС) – хроническое прогрессирующее демиелинизирующее заболевание центральной нервной системы, поражающее, преимущественно лиц молодого возраста (15-45 лет), и проявляется многоочаговой неврологической симптоматикой. Протекает волнообразно, со сменой стадий обострения и ремиссии. РС является полиэтиологичным заболеванием. В настоящее время выделяют четыре основные теории возникновения РС: генетическая, инфекционная, алиментарная, и средовая опосредованность. Патогенез заболевания заключается в иммунопатологических и патохимических реакциях, развивающихся в ЦНС, и вызывающих аутоиммунное воспаление. Исходя из этого, рассеянный склероз считается аутоиммунным заболеванием.

В связи с быстрым прогрессированием и формированием инвалидности, своевременная и правильная диагностика рассеянного склероза и тяжести состояния пациента является важной медико-социальной проблемой.

Цель. Оценить уровень тревоги, наличие депрессии и вегетативных нарушений у пациентов с рассеянным склерозом

Материалы и методы. Чтобы определить уровень депрессии, тревожности, а так же вегетативных нарушений у пациентов с РС была отобрана группа пациентов с достоверным диагнозом рассеянный склероз, состоящая из 41 человека. Для исследования использовались шкалы ситуационной (реактивной) и

личностной тревожности Спилберга, шкала уровня депрессии Бека, а для выявления вегетативных нарушений применялся опросник Вейна. Исследование проводилось в виде анкетирования пациентов.

Результаты исследования. В исследовании принимали участие 41 человек, из них 30 женщин и 11 мужчин, в возрасте, представленном в таблице 1:

Таблица 1.

Возраст и количество пациентов принявших участие в исследовании

Возраст	До 25 лет	От 25 до 44 лет	От 44 до 60 лет	От 60 до 75 лет
Кол-во чел.	2	25	13	1

Количество пациентов в зависимости от течения РС представлено в таблице 2:

Таблица 2.

Течение РС и количество пациентов участвующих в исследовании

Течение РС	Ремиттирующе-прогрессирующий	Первично-прогрессирующий	Вторично-прогрессирующий
Кол-во чел.	37	2	2

В ходе оценки степени тяжести и инвалидизации по шкале Куртцке (EDSS) были получены следующие результаты, представленные в таблице 3:

Таблица 3.

Количество пациентов в зависимости от баллов по шкале Куртцке

Балл по EDSS	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0
Кол-во чел.	3	5	4	3	2	7	6	2	1	3	5

Баллы по EDSS с 1 по 4.5 присваиваются пациентам с полностью сохраненной подвижностью, а с 5 по 9.5 подвижность частично или полностью нарушена[2,3].

В нашем случае 32 чел. с полностью сохраненной подвижностью и 9 чел. с частично нарушенной подвижностью.

Этой же группе пациентов предлагалось пройти анкетирование на наличие депрессии по шкале Бека, в результате этого были получены следующие данные (таблица 4):

Таблица 4.

Количество пациентов в зависимости от баллов по шкале Бека

Балл по шкале Бека	0-9 (отсутствует)	10-15 (легкая)	16-19 (умеренная)	20-29 (выраженная)	30-63 (тяжелая)
Кол-во чел.	20	10	2	8	1

Из данной группы пациентов у 21 были выявлены проявления депрессии от легкой до тяжелой степени.

Шкала самооценки уровня тревожности Спилберга позволяет дифференцированно определить показатели как ситуационной, так и личностной тревожности у пациента.

Пациенту предоставляется опросник, состоящий из двух частей (ситуационной и личностной тревожности), с приведенными предложениями, характеризующими его состояние и четыре варианта ответа. Необходимо выбрать наиболее подходящий вариант.

В ходе оценки уровня ситуационной и личностной тревожности были получены следующие результаты, представленные в таблице 5:

Таблица 5.

Количество пациентов в зависимости от уровня тревожности

Тип тревожности	Показатель тревожности	Количество человек
Ситуационная (реактивная)	Низкая	4
	Умеренная	15
	Высокая	22
Личностная	Низкая	1
	Умеренная	16
	Высокая	24

Исходя из данной таблицы, в подавляющем большинстве пациентов данной группы имеют проявления высокой степени ситуационной и личностной тревожности.

Этой же группе пациентов предлагалось пройти анкетирование на наличие вегетативных нарушений с помощью опросника Вейна. Опросник заполняется пациентом, где ему предлагается выбрать один из ответов «да», «нет». Каждому ответу присваивается определенный балл. У пациентов без признаков вегетативной дисфункции и у здоровых людей сумма баллов не должна превышать 15. Результаты анкетирования представлены в таблице 6.

Таблица 6.

Количество пациентов в зависимости от баллов по опроснику Вейна

Результат	Количество человек
Отсутствие признаков вегетативной дисфункции	7
Наличие признаков вегетативной дисфункции	34

Из данной группы пациентов у 34 были выявлены проявления вегетативных нарушений.

Выводы. В ходе исследования мы убедились, что большинство пациентов с диагнозом рассеянный склероз имеют высокий уровень тревожности. С помощью данных о глубине тревожного состояния, можно подобрать необходимую психологическую и медицинскую помощь, выявить факторы, вызывающие повышение уровня тревоги у пациента и степень его дезадаптации в случае провоцирующей стрессовой ситуации, а так же это поможет выяснить уровень мотивации пациента к прохождению курса реабилитации.

Так же, учитывая полученные данные по шкале Бека, при лечении пациентов с рассеянным склерозом следует обращать внимание на наличие или отсутствие у них депрессивного состояния, которое нуждается в соответствующем подходе и коррекции.

В исследуемой группе, были так же выявлены проявления вегетативной дисфункции у подавляющего большинства пациентов, что так же необходимо учитывать при лечении и корректировать данные проявления.

Список литературы:

1. Смирнов, В. С. Нейропсихологический статус у пациентов с ремитирующим типом течения рассеянного склероза / В. С. Смирнов, Т. И. Канаш, Н. В. Галиновская // Проблемы здоровья и экологии. — 2018. — № 2. — С. 52.
2. Гребень, Н. Ф. Психологические тесты для профессионалов / Н. Ф. Гребень // Современная школа. — 2007. — С. 496.
3. Романовский, Н. В. Использование визуальной шкалы самооценки состояния как способ формирования мотивации к реабилитации / Н. В. Романовский, Е. М. Новикова // Клиническая и специальная психология. — 2017. — № 3. — С. 135–148.
4. Лукина, Е. В. Оценка уровня тревожности и депрессии у больных рассеянным склерозом / Е. В. Лукина, Д. Е. Кузнецова // Саратовский научно-медицинский журнал. — 2012. — № 2. — С. 484–488.

НАБЛЮДЕНИЕ СЛУЧАЯ АНЕМИИ ДАЙМОНДА - БЛЕКФЕНА (АДБ) У РЕБЕНКА 3 ЛЕТ

Изтлеуова Гулден Турсунбаевна

*интерн –педиатр, НАО Медицинский университет Караганды
Казахстан, г. Караганда*

Кизатова Сауле Танзиловна

*научный руководитель, канд. мед. наук, профессор,
НАО Медицинский университет Караганды,
Казахстан, г. Караганда*

OBSERVATION OF A CASE OF DIAMOND-BLACKFEN ANEMIA (ADB) IN A 3-YEAR-OLD CHILD

Gulden Iztleuova

*Pediatric intern, Karaganda Medical University
Kazakhstan, Karaganda*

Saule Kizatova

*Candidate of medical science, associate Professor, Medical University
Kazakhstan, Karaganda*

Аннотация. Анемия Даймонда - Блекфена (АДБ) - редкая форма костномозговой недостаточности, которая развивается в результате апоптоза эритроидных предшественников в костном мозге вследствие дефекта биосинтеза рибосом. Чаще всего заболевание возникает на фоне мутации гена RPS19 расположенного в 19-й хромосоме, который кодирует важный рибосомальный белок S19 и входит в состав малой (40S) субъединицы рибосомы человека.

Согласно литературным данным, частота заболевания составляет примерно 7:1 млн детей. Соотношение по полу мальчики/девочки 1,04:1. Начало клинических проявлений заболевания приходится на 2 месяца жизни, диагноз устанавливается к 3-4 месяца жизни ребенка. Манифестация болезни приходится к первому году жизни (90 %), очень редко - в первые сутки жизни.

Диагностическая картина заболевания представляет собой следующее: тяжелая нормохромная, микроцитарная реже макроцитарная анемия с низким уровнем ретикулоцитов, отсутствием или резким снижением количества

эритрокариоцитов в костном мозге. В 47 % случаев у детей встречаются врожденные пороки развития в виде: аномалии черепа и лицевого скелета (гипертелоризм, высокий выпуклый лоб, готическое небо, небная расщелина, плоская спинка носа, микрогнатия, микроцефалия, микротития, низко расположенные ушные раковины) – 50%, и аномалии кистей рук (удвоенный, расщепленный, 3-фаланговый большой палец, синдактилия) – 38%, патология сердца (дефект межжелудочковой перегородки, дефект межпредсердной перегородки, коарктация аорты, тетрада Фалло) – 30%, и мочеполовой системы (подковообразная почка, удвоение мочевыводящих путей, гипоспадия – 39%, сочетанные пороки развития встречаются в 21% случаев. Низкий вес при рождении встречается в 10% случаев, при этом в половине из этих случаев отмечается отставание физического развития от гестационного возраста. Более 60% больных имеют рост менее 25 перцентиля.

Цель исследования демонстрация случая анемии Даймонда - Блекфена (АДБ) у ребенка с посттрансфузионной перегрузкой железом и развитием множественных осложнений.

Материалы и методы исследования. Данный ребенок находился на стационарном лечении в гематологическом отделении "ОДКБ" г. Караганда. В отделении были проведены комплексное обследование, консультация узких специалистов, консервативная и симптоматическая терапия.

Результаты и обсуждение. Согласно литературным данным, анемия Даймонда Блэкфена чаще встречается у детей на первом году жизни, у данного ребенка заболевание диагностировано позже в 2-х летнем возрасте. После подтверждения диагноза, по клиническим показаниям (уровень гемоглобина - 46 г/л) были произведены множественные гемотрансфузии, которые дали как положительный эффект (повышение уровня гемоглобина), так и осложнения в виде ослабления иммунитета (частые воспалительные заболевания верхних дыхательных путей), печеночной недостаточности, снижения функции сердца. У данной девочки мы наблюдали отставание в физическом, психическом

развитии (возможно за счет недоношенности при рождении), иммунную недостаточность, эпилепсию, врожденные пороки развития не отмечались.

Выводы. Распространенным осложнением АДБ является перегрузка железом, которая может повлиять на работу сердца и печени. Это результат переливания крови, необходимого для лечения. Лечение может включать хелатирование железа препаратами, которые удаляют железо из крови для предотвращения осложнений. Стероиды могут иметь значительные побочные эффекты, такие как остеопороз, увеличение веса, высокое кровяное давление и сахарный диабет, все из которых должны контролироваться независимо от возраста пациента. Более молодые пациенты подвергаются особому риску замедления физического роста. Возможно, им потребуется изменить свой план лечения, чтобы обеспечить адекватный рост в течение первого года жизни. По статистике дети с диагнозом анемия Даймонда - Блэкфена доживают до 40 лет при постоянной поддерживающей терапии.

Abstract. Diamond-Blackfen anemia (ADB) is a rare form of bone marrow failure that develops as a result of apoptosis of erythroid precursors in the bone marrow due to a defect in ribosome biosynthesis. Most often, the disease occurs against the background of a mutation of the rps19 gene located on the 19th chromosome, which encodes an important ribosomal protein S19 and is part of the small (40S) subunit of the human ribosome.

According to literature data, the incidence of the disease is approximately 7: 1 million children. The sex ratio of boys/girls is 1.04:1. the onset of clinical manifestations of the disease occurs at 2 months of life, the diagnosis is established by 3-4 months of the child's life. Manifestation of the disease occurs in the first year of life (90 %), very rarely - in the first day of life.

The diagnostic picture of the disease is as follows: severe normochromic, microcytic or macrocytic anemia with a low level of reticulocytes, the absence or sharp decrease in the number of red blood cells in the bone marrow. In 47% of cases, children have congenital malformations in the form of: abnormalities of the skull and facial skeleton (hypertelorism, high convex forehead, Gothic palate, Palatine cleft,

flat back of the nose, micrognathia, microcephaly, microtia, low – located auricles)- 50%, and abnormalities of the hands (doubled, split, 3 – phalanx thumb, syndactyly) – 38%, heart pathology (ventricular septal defect, defect atrial septum, aortic coarctation, Fallot tetrad) - 30%, and the genitourinary system (horseshoe kidney, doubling of the urinary tract, hypospadias – 39%, combined malformations occur in 21% of cases. Low birth weight occurs in 10% of cases, and in half of these cases there is a lag in physical development from gestational age. More than 60% of patients have a growth of less than 25 percentiles.

The purpose of the study is to demonstrate a case of diamond - Blackfen anemia (ADB) in a child with post-transfusion iron overload and the development of multiple complications.

Materials and methods of research. This child was under inpatient treatment in the Hematology Department of the "CSTO" in Karaganda. The Department carried out a comprehensive examination, consultation of narrow specialists, conservative and symptomatic therapy.

Results and discussion. According to literature data, diamond Blackfen anemia is more common in children in the first year of life, this child was diagnosed with the disease later in 2 years of age. After confirming the diagnosis, according to clinical indications (hemoglobin level - 46 g/l), multiple hemotransfusions were performed, which gave both a positive effect (increased hemoglobin level), and complications in the form of weakened immunity (frequent inflammatory diseases of the upper respiratory tract), liver failure, and decreased heart function. In this girl, we observed a lag in physical and mental development (possibly due to prematurity at birth), immune insufficiency, epilepsy, and congenital malformations were not noted.

Conclusions. A common complication of ADB is iron overload, which can affect the heart and liver. This is the result of a blood transfusion required for treatment. Treatment may include iron chelation with drugs that remove iron from the blood to prevent complications. Steroids can have significant side effects such as osteoporosis, weight gain, high blood pressure, and diabetes, all of which should be controlled regardless of the patient's age. Younger patients are at particular risk of

slowing down their physical growth. They may need to change their treatment plan to ensure adequate growth during the first year of life. According to statistics, children diagnosed with diamond - Blackfan anemia live up to 40 years with constant maintenance therapy.

Ключевые слова: анемия Даймонда - Блэкфена, осложнения, гемотрансфузия, дети младшего возраста.

Keywords: anemia diamond - Blackfan, complications, blood transfusion, younger children.

Anamnesis morbi: Со слов мамы, впервые анемия выявлена в марте 2019г, когда уровень гемоглобина в крови составлял 46 г/л. Спустя неделю, на фоне лечения препаратами железа, гемоглобин снизился до 40 г/л, дважды проводилась гемотрансфузия. При выписке гемоглобин 120 г/л, наблюдались у гематолога по месту жительства. В апреле 2019 года получали стационарное лечение с диагнозом: **"Острая внебольничная правосторонняя сегментарная пневмония, неуточненной этиологии, средней степени тяжести. ДН0"**, так как уровень гемоглобина был 80г/л, получала "Феркайл" №5 дней, после чего гемоглобин при выписке - 93г/л. 10 мая 2019 года вновь госпитализирована в инфекционную больницу с подозрением на острую кишечную инфекцию, после выставлен диагноз: Корь. Вновь снизился гемоглобин до 68г/л, проводилась гемотрансфузия, после выписки гемоглобин 120г/л. Принимала Ферсинол по назначению гематолога по 15кап x 3р/д, контрольный гемоглобин от 04.06.19 - Нв 72г/л. Выписан с улучшением с диагнозом: Фолиеводефицитная анемия средней степени тяжести. D61.3 Анемия Блэкфана- Даймонда. Для верификации диагноза и дообследования госпитализирована в отделение онкологии ННЦМД г. Нур-Султан, где на основании клинико-лабораторных исследований(миелограммы, иммунофенотипирования, трепанобиопсии) верифицирован диагноз: Анемия Блэкфана- Даймонда. Консультирована генетиком: наличие врожденной и наследственной патологии среди родственников, а также случаев рождения детей с ВПР и отставанием в развитии отрицает. Пробанд первый

ребенок в семье, родился в возрасте родителей: мамы - 18 лет, отца - 22 года. Брак 1, не родственный.

Накануне мама заметила геморрагические высыпания на стопах, нижней трети голени, в связи с чем обратились в приёмный покой детской больницы, осмотрен, выставлен предварительный диагноз: Геморрагический васкулит с кожным синдромом. Активная фаза. Активность I степени.

Anamnesis vitae: Ребенок от I беременности, I преждевременных родов в дороге на 33 неделе, раннее отхождение вод. Вес при рождении 1900г, рост 45см. К груди приложили не сразу, грудное вскармливание до 2-х лет. Привита до 1 года, затем был медицинский отвод от вакцинаций. Перенесенные заболевания : частые ОРВИ, острая пневмония 5 раз, острый обструктивный бронхит, септицемия, ИМВП, нефритический синдром в 1г 7мес., фебрильные судороги в 1г 2 мес, в 1г 6мес., анемия тяжелой степени, корь. Ребенок состоит на «Д» учете у невропатолога с диагнозом: Резидуальное поражение ЦНС, синдром мышечной дистонии, судороги при лихорадке, ЗПМР; у хирурга D18 Гемангиома и лимфангиома лобной локализации; у гематолога с диагнозом "Аплатическая анемия", у эндокринолога - гипотиреоз, окулиста - фоновая ретинопатия. Наследственность не отягощена. Пищевая аллергия на клубнику проявляется в виде высыпаний на лице, на антибиотики пенициллинового ряда, сульфаниламиды - крапивница. Контакт с больными инфекционными заболеваниями мама отрицает. Неоднократные гемотрансфузии без особенностей. **Status**

praesens: Общее состояние ребенка ближе к тяжелому за счет кожно - геморрагического, анемического, гепатолиенального синдромов. Самочувствие ребенка заметно нарушено - капризничает. Сознание ясное. Телосложение правильное, отсутствуют стигмы дизэмбриогенеза. Кожные покровы смуглые, на стопах, нижней трети голени отмечается геморрагическая сыпь. Костно-суставная система без деформации, движения в полном объеме, отмечает болезненность и усталость в коленных суставах. Сердечные тоны громкие, ритмичные, короткий систолический шум на верхушке и в V точке, умеренная тахикардия. Язык увлажнен, не обильно обложен белым налетом. Живот при пальпации мягкий,

безболезненный. Печень выступает из под реберной дуги на 2 см, селезенка на 3-4 см. Мочеиспускание регулярное, безболезненное, цвет мочи желтый. Стул 1-2 раза в сутки, оформленный, окрашен. Моча светлая

Данному пациенту назначены стандартные общеклинические исследования общий анализ крови, рутинный биохимический анализ, включая аланиновую (АЛТ) и аспаргиновую (АСТ) аминотрансферазы, общий анализ мочи, ИФА на HBsAg, ИФА гормонов щитовидной железы, инструментальные исследования (ЭКГ, Эхо-КГ, ЭЭГ. комплексное УЗИ)

ОАК от 06.01.20: Гемоглобин – 91 г/л, лейкоциты – $5.35 \cdot 10^9$ /л, тромбоциты – $226 \cdot 10^9$ /л, ретикулоциты – 4.70 промилле

Биохимический анализ крови от 07.01.2020: Повышенный уровень: АЛТ - 90,4 МЕ/л, АСаТ - 50,0 МЕ/л, гипергликемия 7,0 ммоль/л, мочевины - 3,6 ммоль/л,

креатинин в крови - 29,1 мкмоль/л, СРБ – 0.92 мг/л

ИФА HBsAg от 13.01.2020: ИФА HBsAg - Присутствует;

ОАК от 10.03.2020: в пределах нормы

ОАМ от 10.03.2020: в пределах нормы

ЭКГ от 20.08.2019: Синусовая тахикардия, ЧСС – 158 в минуту, Вертикальное положение ЭОС, нарушение процессов реполяризации в миокарде.

ЭХО-КГ от 20.08.2019: Незначительная дилатация полости левого предсердия. Удовлетворительная систоло-диастолическая функция ЛЖ. Незначительная гипертрофия миокарда ЛЖ. ООО. ДХЛЖ. МР+, ТР(+), ПР(+), РСДЛА35 mmHg.

Комплексное УЗИ (печени, желчного пузыря, поджелудочной железы, почек) от 20.08.2019: Эхо-картина умеренной гепатомегалии с реактивными изменениями паренхимы, спленоmegалии.

Учитывая основной клинический диагноз, девочка получала антиагрегантную терапию (Гепарин 1000 МЕ/мл (0.2МЕ, подкожно) * 4 р/д. №20), (Курантил (8.3мг, Орально) * 3 р/д. №63), метаболическую терапию (Фолиевая кислота по 0,001 мг * 3 раза в день №15); - гепатопротекторную терапию

(Урсозим по 100 мг * 1 раз в день №14); - гормональную терапию (Преднизолон 17,5 мг №13, 45 мг № 15, 40 мг №3, 35 мг №3, 30 мг №5, 20 мг №1).

За период лечения в стационаре у ребенка в ночное время наблюдались единичные тонико-клонические судороги, которые купировались самостоятельно. На ЭЭГ: на фоне сна зарегистрирована редкая эпилептиформная активность, представленная в виде комплексов пик-волна над лобно-, центрально-передневисочными отведениями. После осмотра невропатологом был выставлен диагноз ЗПМР. Эпилепсия фокальными и фебрильно индуцированными приступами. с противосудорожной целью был назначен "Депакин хроно" (100мг, Орально) (2 р/д. 10 д.).

Список литературы:

1. Vlachos A, Ball S, Dahl N, Alter BP, Sheth S, Ramenghi U, et al. Diagnosing and treating Diamond Blackfan anaemia: results of an international clinical consensus conference. Br J Haematol. 2008; 142(6):859-76.
2. Ball S. Diamond Blackfan anemia. American Society of Hematology Education Program 2011; 2011: 487-91.
3. Федеральные рекомендации по диагностике и лечению анемии Даймонда - Блэкфена у детей, Москва 2015 г.
4. Вламос А., Бланк Л., Липтон Дж.М. Анемия Даймонда-Блекфена: модель трансляционного подхода к пониманию заболеваний у людей // Рос. журн. детской гематологии и онкологии. — 2014. № 3. С. 20-35.
5. Smetanina N.S., Ovsyannikova G.S., Mersiyanova I.M. et al. Diamond-Blackfan anemia in Russian Federation // Hematologica. 2014. Vol. 99, suppl. 1. — P. 388-389.

ВЛИЯНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ И СИНДРОМА ВЫГОРАНИЯ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР, РАБОТАЮЩИХ В СТАЦИОНАРЕ

Казырова Найля Дамировна

*магистрант, НАО Медицинский университет Караганды,
Казахстан, г. Караганда*

Тусупов Тимур Акылбаевич

*магистрант, НАО Медицинский университет Караганды,
Казахстан, г. Караганда*

Сергалиев Талгат Советович

*научный руководитель, ассоциированный профессор,
НАО Медицинский университет Караганды,
Казахстан, г. Караганда*

Айтмаганбетов Ауэз Рашидович

*научный руководитель, докторант,
НАО Медицинский университет Караганды,
Казахстан, Караганда*

Седач Ника Николаевна

*научный руководитель, ассистент, профессор,
НАО Медицинский университет Караганды,
Казахстан, г. Караганда*

INFLUENCE OF PROFESSIONAL FACTORS AND BURNOUT SYNDROME ON THE HEALTH OF NURSES WORKING IN HOSPITALS

Nailya Kazyrova

*Master student, Karaganda Medical University,
Kazakhstan, Karaganda*

Timur Tussupov

*Master student, Karaganda Medical University,
Kazakhstan, Karaganda*

Talgat Sergaliev

*Associate Professor, Karaganda Medical University,
Kazakhstan, Karaganda*

Nika Sedach

*Assistant Professor, Karaganda Medical University,
Kazakhstan, Karaganda*

Аннотация. Профессия медсестры требовала от специалиста, как физического здоровья, так и психоэмоциональной устойчивости, поскольку ежедневный труд медицинских сестер сопряжен с воздействием комплексных стрессорных факторов, что приводит к перегрузке и быстрому физиологическому и психическому истощению. Как следствие, растёт психическое, эмоциональное напряжение, связанное со стрессом на рабочем месте и является предшествованием синдрому выгорания. В статье исследуется степень синдрома выгорания у медсестер детского стационара и влияние профессиональных факторов на его развитие. [2, 3]

Abstract. The profession of a nurse required both physical health and psycho-emotional stability from the specialist, since the daily work of nurses is associated with the influence of complex stress factors, which leads to overload and rapid physiological and mental exhaustion. As a result, mental and emotional stress associated with stress at the workplace is growing and is a precursor to burnout syndrome. The article examines the degree of burnout syndrome in nurses of a children's hospital and the influence of professional factors on the development of burnout syndrome.

Ключевые слова: медицинская сестра; синдром эмоционального выгорания; профессиональные факторы; детский стационар.

Keywords: nurse; burnout syndrome; occupational factors; children's hospital.

Введение

Повышение и обеспечение качества медицинских услуг является приоритетом здравоохранения Республики Казахстан [3]. Вместе с другими проблемами и вопросами бюджетирования, материально-технического и информационного обеспечения не менее важна необходимость работы со специалистами, в частности, мотивирования персонала к эффективному труду [4, 5]. Мотивация, как фактор побуждающий трудовую и профессиональную активность, имеет свои особенности. Ее снижение у медицинского персонала может быть вызвано различными аспектами. Синдром эмоционального выгорания имеет высокую

распространенность среди персонала лечебных учреждений, также может служить причиной снижения мотивации персонала [6, 7].

Цель исследования: Изучение влияния профессиональных факторов на развитие синдрома выгорания, в специфике условий труда, у медицинских сестер областной детской клинической больницы города Караганды.

Материалы и методы исследования:

Объектом исследования является средний медицинский персонал областной детской клинической больницы города Караганды.

Выборочная совокупность составила 85.

Исследование включало сбор данных с помощью опросника по методике «Опросник выгорания Маслач» с целью выявления наличия синдрома эмоционального выгорания.

Опросник имеет три шкалы: «эмоциональное истощение» (9 утверждений), «деперсонализация» (5 утверждений), «редукция личных достижений» (8 утверждений).

Общий компонент, объединяющие шкалы теста MBI (Maslach Burnout Inventory) определяется как Индекс синдрома перегорания. Оценка ИСП позволяет выявить распространенность синдрома перегорания среди медицинских работников и степень его выраженности [10].

Второе анкетирования проводилось с помощью опросника с целью анализа факторов риска, влияющих на развитие, синдрома эмоционального выгорания.

Анализ результатов исследования проводился с помощью статистического пакета «STATISTICA Advanced 12». Данные, не подчиняющиеся закону нормального распределения, – в виде медианы (Me), первого и третьего (Q1 и Q3) квартилей. Нормальность распределения определялась по критерию согласия Колмогорова-Смирнова, Шапиро-Уилка. В исследовании наблюдалась не нормальное распределение и в этих случаях использовались критерии:

- для сравнения данных из переменных стажа работы и индекса синдрома перегорания сравнительный анализ достоверности различий выраженности переменных U-критерий Манна-Уитни;

- для выявления зависимости между стажем работы и факторам риска дисперсионный анализ Н-критерий Крускал-Уоллис;

- для выявления взаимосвязи между синдромом выгорания и фактором работы с детьми у медицинских сестер непараметрический критерий ранговой корреляция Спирмена.

В качестве критерия статистической значимости была выбрана вероятность случайной ошибки 5% ($p < 0,05$).

Результаты и обсуждения:

Объем выборочной совокупности составил 85 респондентов: доверительная вероятность 95%, доверительный интервал $\pm 5\%$. Все респонденты женского пола (100%). Возрастной диапазон от 19 до 72 года. В среднем общий медицинский стаж у респондентов составляет 15,5 лет.

Анализ, среди всех 85 респондентов по шкалам опросника МВІ, дал следующие данные с приоритетом большего значения: индекс синдрома перегорания при среднем значении – 0,63; количество респондентов со средним уровнем преобладанием эмоционального истощения – 39 (45,9 %); количество респондентов с средним уровнем преобладанием деперсонализации – 34 (40%); количество респондентов с высоким уровнем преобладанием редукции профессиональных достижений – 39 (45,9%).

Результаты сравнения данных из переменных стажа работы и индекса синдрома перегорания проводились с помощью сравнительного анализа достоверности различий выраженности переменных U-критерий Манна-Уитни. Нами был поставлен вопрос: «Влияет ли, повышение стажа работы на повышенный индекс синдрома перегорания?». Нормальность распределения по критерию Колмогорова-Смирнова и по Шапиро-Уилка отклоняется ($p < 0,1$). По U-критерию уровень значимости меньше и сравнение критерия по значениям ($U=714, n_{41} \neq n_{85}$), что свидетельствует отклонению гипотезы. При повышении стажа работы уровень индекса синдрома перегорания не повышается. Также нами было выявлено, у сотрудников со стажем от 25 до 32 лет присутствует большая доля низкого уровня ИСП, у сотрудников со стажем от 3 до 31,5 года

присутствует большая доля среднего уровня ИСП, у сотрудников со стажем от 8 до 27 лет присутствует большая доля высокого уровня ИСП (индекс синдрома перегорания). Общий подсчет количества факторов и их влияния отображен в таблице 1

Таблица 1.

Уровни влияния по количеству случаев в факторах риска развития СЭВ

№	Фактор	Уровень влияния (n=85)		
		Низкий	Средний	Высокий
1	Профессиональный	30 (35,3%)	45 (52,9%)	10 (11,8%)
2	Организационный	14 (16,5%)	49 (57,6%)	22 (25,9%)
3	Ролевой	54 (63,5%)	26 (30,6%)	5 (5,9%)
4	Личностный	29 (34,1%)	37 (43,5%)	19 (22,3%)
5	Работа с детьми	48 (56,5%)	33 (38,8%)	4 (4,7%)

Мы ранжировали уровень влияния факторов риска по возрастам . Профессиональный фактор среднего уровня влияния у большей доли наблюдается у медсестер 19-49 лет (19-29 (15 лет (63,6%)), 30-39 лет (60%)), 40-49 лет (12 (54,5%))), так как у медсестер с возрастом 50+ лет наблюдается низкий уровень влияния профессионального фактора. Организационный фактор среднего уровня влияния наблюдается у медсестер 19-29 лет (14(56%)), 40-49 лет (13 (59,1%)), 50+ лет (18 (66,7%)), так как у медсестер с возрастом 40-49 лет (6 (54,5%)) наблюдается высокий уровень влияния организационного фактора. Ролевой фактор имеет низкое влияние на всех медицинских сестер, также, как и фактор работы с детьми.

Выявление взаимосвязи между синдромом выгорания и факторами риска в работе медицинских сестер

Для выявления взаимосвязи между СЭВ и фактором работы с детьми у медицинских сестер КГП «Областная детская клиническая больница» города Караганды был использован непараметрический критерий ранговая корреляция Спирмена при не нормальном распределении в выборке.

В ходе исследования со сформировавшимся СЭВ в группе испытуемых обнаружены следующие корреляции между профессиональными факторами и ИСП (индекс синдрома перегорания):

Таблица 2.

Взаимосвязь с помощью коэффициента ранговой корреляции Спирмена

Стаж работы (категория)	Профессиональный фактор к ИСП (r=0,39, p=0,003)	Организационный фактор к ИСП (r=0,4, p=0,0002)	Ролевой фактор к ИСП (r=0,33, p=0,003)	Личностный фактор к ИСП (r=0,5, p=0)	Фактор работы с детьми к ИСП (r=0,36, p=0,0006)
	R				
0-5	0,3	0,3	0,3	0,3	-
5-10	0,5	0,6	0,2	0,45	0,23
10-15	-0,28	0,8	- 0,26	0,8	-
15-20	0,42	0,3	-	-0,7	-
20-25	0,6	0,5	0,2	0,7	0,8
25-30	0,6	-0,8	0,6	0,7	0,1
30-35	0,6	0,33	-	0,85	-
35-40	0,8	-	-	0,82	-
40-45	-	-	-0,7	-	-
45-50	-	-	-	-	-
50>	-	-	-	-	-

Заключение:

1. Анализ, среди всех 85 респондентов по шкалам опросника МВИ, дал следующие данные с приоритетом большего значения: индекс синдрома перегорания при среднем значении – 0,63; количество респондентов с средним уровнем преобладанием эмоционального истощения – 39 (45,9 %); количество респондентов с средним уровнем преобладанием деперсонализации – 34 (40%); количество респондентов с высоким уровнем преобладанием редукции профессиональных достижений – 39 (45,9%).

2. профессиональный фактор в 45 (52,9%) случаев из 85 (100%) преобладает по среднему уровню влияния в трудовой деятельности медицинской сестры. Высокие требования в работе, высокая рабочая нагрузка, отсутствие поддержки среди коллег и др., относящиеся к организационному фактору у медсестер имеют средний уровень влияния в 49 (57,6%) случаев. Работа в ситуации с распределенной ответственностью и грамотным распределением ролей в трудовой деятельности, относящиеся к ролевому фактору, имеют низкий уровень влияния в 54 (63,5%) случаев. Личностный фактор людей (ориентированных на лю-

дей в работе, фанатичные, «пламенные») имеют долю в 37 (43,5%) случаев среднего влияния на СЭВ. Одним из самых в доле, среди всех факторов, занимает фактор работы с детьми в 48 (56,5%) случаев низкого уровня влияния.

3. Профессиональный фактор риска развития СЭВ с увеличением стажа работы имеет различную долю влияния. Медсестры со стажем в среднем 26 лет подвергаются, чаще всего, низким влиянием профессионального фактора. С увеличением стажа у респондентов наблюдается тенденция влияния фактора средний (Mediana=13 лет) – высокий (Mediana=22,5 лет) – низкий (Mediana=26 лет). Медицинские сестры резистентные с увеличением стажа к профессиональному фактору после 26 лет трудовой деятельности. Влияние организационного фактора риска СЭВ с увеличением стажа работы снижается. С увеличением стажа у респондентов наблюдается тенденция влияния фактора высокий (Mediana=10,5 лет) – средний (Mediana=21 лет) – низкий (Mediana=25 лет). Медицинские сестры резистентные с увеличением стажа к профессиональному фактору после 26 лет трудовой деятельности. Влияние ролевого фактор риска СЭВ с увеличением стажа работы не снижается. с увеличением стажа у респондентов не наблюдается тенденция влияния среднего уровня фактора риска. Медицинские сестры подвергаются влиянию ролевого фактора в разных стажах работы. Влияние личностного фактор риска СЭВ с увеличением стажа работы повышается. Таким образом, с увеличением стажа у респондентов наблюдается тенденция с низкого (Mediana=13 лет) до среднего (Mediana=20 лет) и имеет одинаковый стаж между средним и высоким (Mediana=20 лет) влияния личностного фактора риска. Влияние организационного фактор риска СЭВ с увеличением стажа работы снижается. Таким образом, фактор работы на всех уровнях влияния присутствует независимо от стажа у респондентов.

Конфликт интересов не заявляется.

Список литературы:

1. В. Perlman, E. Alan Hartman. Burnout: Summary and Future Research.//Human relations. – 1982. – Vol. 35, Number 4. –pp. 283-305.

2. Brill P. L. The need for an operational definition of burnout / P. L. Brill // *Family & Community Health*. 1984. - N. 6. - P. 12-24.
3. Cooper CL, Marshall J. Occupational sources of stress: a review of the literature relating to coronary heart disease and mental ill health. // *J Occup Psychol*. 1976; 49:11–28.
4. Maslach C., Jackson S. E., Leiter M.P. *Maslach Burnout Inventory Manual* (Third edition). Palo Alto, California, 1996.
5. Бабанов С. А. Профессиональные факторы и стресс: синдром эмоционального выгорания // *Трудный пациент* – 2009. -- № 12. – С. 42-46.
6. Бажан Т., Жунисбекова Ж.А., Киякбаева У.К., Керимбекова Р.А., Керимбеков М.А. Краткий аналитический обзор психологических концепций синдрома профессионального эмоционального выгорания // *Международный студенческий научный вестник*. – 2017. – № 6.
7. Бойко В. В. Диагностика уровня эмоционального выгорания // *Психоэнергетика*. СПб.: Питер, 2008.
8. Буранов С. Н., Андреева Н. В. Профессиональные деформации у медицинского персонала среднего звена и их психологическая коррекция // *Медицина и экология*. -2015.- №4. С. 106-109.
9. Водопьянова Н.Е., Старченкова Е.С. Синдром выгорания диагностика и профилактика Текст./ Водопьянова Н.Е., Старченкова Е.С. Изд. С.-Петербург. Питер, 2005.86 -217с.
- 10.Е. В. Ермакова. Изучение синдрома эмоционального выгорания как нарушения ценностно смысловой сферы личности (теоретический аспект) // *Московский городской психолого-педагогический университет. PsyJournals.ru*. – 2010. - *PsyJournals.ru*. – с. 27-39.

УРОВЕНЬ ПРИВЫКАНИЯ К АЛКОГОЛЮ СРЕДИ ШКОЛЬНИКОВ 9-11 КЛАССОВ

Костанов Даниил Романович

*студент, Курский Государственный Медицинский Университет,
РФ, г. Курск*

Ребров Дмитрий Артурович

*студент, Курский Государственный Медицинский Университет,
РФ, г. Курск*

Лопухова Виктория Александровна

*научный руководитель, д-р мед. наук, профессор,
Курский Государственный Медицинский Университет,
РФ, г. Курск*

Актуальность исследования. Самым распространенным психоактивным веществом, употребляемым молодежью, является алкоголь. Согласно исследованию, проведенному независимым научным комитетом по изучению наркотических веществ (Independent Scientific Committee on Drugs), в котором вред от приема двадцати психоактивных веществ оценивался по шестнадцати критериям (непосредственный вред принимающему, риск возникновения зависимости, социальное воздействие и др.). Уровень вреда от употребления алкоголя занимает первое место, превышая уровень вреда от таких наркотических веществ, как героин и другие [2]. Отдельной проблемой является употребление алкоголя в подростковом возрасте. Злоупотребление алкоголем влияет на все стороны внутреннего мира подростка, определяя его отношения с другими людьми, вызывая расстройства личности, которые сопровождаются ухудшением здоровья. Распространению алкоголизма среди подростков способствуют особенности возраста, системный кризис общества, снижение жизненного уровня населения, алкогольные традиции [1].

Целью исследования является оценка уровня проблем связанных с алкоголем (ПСУА) среди школьников старших классов. Выявление цели первого употребления алкоголя и мотивы последующего его приема.

Материал и методы: было проведено анонимное анкетирование с помощью онлайн системы для создания опросов и анкет Survio.com школьников 9-11 классов. Степень риска употребления алкоголя оценивалась с помощью теста AUDIT – Alcohol Use Disorders Identification Test. Статистическая обработка производилась с помощью компьютерной программы Microsoft Office Excel 2007.

Результаты и обсуждения. В исследовании приняли участие 38 учащихся 9-11 классов. Было опрошено 30 девушек и 8 юношей. С помощью теста AUDIT был оценен уровень ПСУА. Согласно результатам, 21 человек (55,26%) воздерживались от принятия алкоголя. 14 опрошенных (36,84%) употребляют алкоголь менее 1 раза в месяц. 2-4 раза в месяц употребляют алкоголь 3 опрошенных (7,89%). Общий удельный вес лиц, принимающих алкоголь, составил 44,74%. Удельный вес лиц, принимающих алкоголь, среди парней (25,0%) был в 2 раза меньше, чем среди девушек (50,0%). У трех (7,89%) опрошенных был выявлен повышенный уровень ПСУА.

На вопрос, когда впервые был употреблен алкогольный напиток 14 опрошенных (36,84%) указали возраст 15-16 лет, восемь опрошенных (21,05%) указали возраст 13-14 лет и 8 опрошенных (21,05%) указали возраст 11-12 лет, а 6 опрошенных (15,79%) впервые попробовали алкоголь ранее 10 лет. На вопрос о случайном приеме алкоголя в несознательном возрасте положительный ответ дало 17 опрошенных (44,74%). Так же нами были оценены мотивы употребления алкоголя среди школьников и причины первого случая употребления алкоголя. Причинами первого употребления являлись: любопытство (18 опрошенных, или 47,36%), случайное принятие алкоголя (5 опрошенных, или 13,16%), с целью повышения самооценки и самоутверждения (1 опрошенный, или 2,63%), чтобы почувствовать себя взрослым (1 опрошенный, или 2,63%), по примеру друзей (2 опрошенных, или 5,26%), по предложению родителей (3 опрошенных, или 7,90%). Целями дальнейшего употребления алкоголя среди школьников являются: получение удовольствия (5 опрошенных, или 13,16%), чтобы чувствовать себя более свободно в компании (5 опрошенных, или 13,16%), чтобы

перестать нервничать (4 опрошенных, или 10,53%), для повышения самооценки и самоутверждения (2 опрошенных, или 5,26%), один опрошенный не смог определить цель употребления алкоголя (2,63%). У лиц, употребляющих алкоголь доля друзей, которые употребляют алкоголь равна 88, 24%. Доля друзей, употребляющих алкоголь, среди лиц, которые воздерживаются от употребления алкоголя составляет 76,19%. Отсюда можно предположить, что влияние друзей является предпосылкой для употребления алкоголя. Однако на вопрос о том, если предложат выпить в компании 4 опрошенных (10,53%) ответили, что согласились бы выпить, 25 опрошенных (65,79%) – отказались бы и 9 опрошенных (23,68%) затруднились ответить. Также опрошенных просили оценить эффективность профилактических бесед. 6 опрошенных (15,79%) считают профилактические беседы очень эффективными, 4 опрошенных (10,53%) – эффективными, 8 опрошенных (21,05%) считают эффективность незначительной и 15 опрошенным (39,47%) трудно оценить их влияние.

Выводы. Процент непьющих школьников незначительно превышает пьющих. Однако выявлено, что девушки употребляют алкоголь в 2 раза чаще, чем юноши. Также отмечается взаимосвязь с употреблением алкоголя в компании. 15 опрошенных набрало от 1 до 7 баллов по тесту AUDIT, что свидетельствует о минимальном риске алкоголизма. У двух опрошенных было 13 баллов (8-15 баллов) и они являются установившимся типом потребителя, такое употребление алкоголя несет с собой в будущем высокий риск ущерба здоровью.

Список литературы:

1. Палачева Т.И. Личностные особенности подростков с различным отношением к алкоголизации // Казанский педагогический журнал. 2014. № 5 (106). С. 165-171.
2. Nutt DJ [et.al.]. Drug harms in the UK: a multicriteria decision analysis // Lancet. 2010. № 376. P. 1558-1565.

ВЛИЯНИЯ ВЕГАНСТВА НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА

Петух Алина Руслановна

*студент, МАОУ ВО КММИВСО Краснодарский муниципальный медицинский институт высшего сестринского образования,
РФ, г. Краснодар*

Брашован Елена Александровна

*научный руководитель, преподаватель МАОУ ВО КММИВСО
Краснодарский муниципальный медицинский институт высшего сестринского образования,
РФ, г. Краснодар*

Тенденция к вегетарианству и вегенству, которая вошла в моду относительно недавно, стала популярна не только среди публичных личностей, но и простых людей. Рассказы об излечении болезней, избавлении от лишних килограммов и другого улучшения состояния здоровья, вещаемые с экранов телевизоров, публикациях в соцсетях, на страницах журналов порой так убедительны, что в них невозможно не поверить. Наконец, хочется взять себя в руки и начать контролировать свое тело, чтобы решить свои проблемы раз и навсегда. Однако, не всё так просто. Популярная тенденция имеет и обратную сторону. Давайте посмотрим на суть этой концепции и выясним, является ли это действительно полезно для нашего организма.

Британец Дональд Уотсон в 1944 создал первое лондонское веганское общество. Сам Уотсон придумал термин «веган» для обозначения вегетарианцев, которые не потребляют продукты, содержащие животный белок. Уотсона на это подтолкнула жестокость промышленности по отношению к животным. Тем не менее, не Дональд Уотсон был первым, кто придумал отказ от продуктов животного происхождения. Существовала идея 2500 годами ранее в древней Индии и странах Средиземноморья. В книге Колина Спенсера «История вегетарианства» источник этой философии автор находит в Индии, в стране, где отказ от мяса принято считать частью индуистской религии в сочетании с изображением священной коровы и концепции переселения душ.

Популярность веганства в Соединённых Штатах Америки началась в 2005 году с выхода книги Колина Кэмпбелла и его сына Томаса Кэмпбелла «Исследование Китая». Сюжет основан на исследованиях, проведенных 3 ведущими мировыми университетами: Оксфордским, Корнеллским и Китайской академией превентивной медицины. Объектом исследования была корреляционная зависимость смертности от любого из 48 видов онкологических заболеваний от пищевых предпочтений. В 68 районах Китая исследования проводились с населением с однородной генетикой, низкой миграцией и статическими привычками питания. В исследовании участвовало 6800 человек, уровень потребления продуктов животного происхождения от района к району значительно различался. Колин Кэмпбелл утверждает о влиянии использования продуктов животного происхождения на нередкую смертность от рака и следующих распространенных «Западных болезней»: инсульта, диабета и других.

Отказ от мяса в нашей стране предлагался во многих буддистских, индуистских и джайнских центрах, которые были открыты еще после распада СССР. Эти религии практикуют веганство на протяжении тысячелетий. Например, йога, которая давно всем известна благодаря физическим упражнениям, является лишь частью религиозного тренда. Философский компонент йоги тесно связан с буддизмом и индуизмом в традициях и духовной культуре, и первое требование - «нет вреда, нет насилия». Лев Толстой, классик мирового масштаба, один из первых в России, кто стал придерживаться вегетарианской диеты. Его влияние сыграло значительную роль в развитии вегетарианского движения в конце XIX века.

Сегодня интерес к вегетарианству на Западе возрос : существуют частично лакто-вегетарианцы или полностью веганы. В Соединенных Штатах 4% населения составляют веганы. Традиционно вегетарианство считалось плохим питанием, которое не обеспечивало организм человека всеми необходимыми веществами. Поэтому врачи рекомендовали тщательно подумать, прежде чем обходиться без мяса. Но теперь отношение диетологов к жесткому вегетарианству изменилось, особенно на Западе. И когда веганов стало все больше и

больше, люди отказываются от мяса в надежде улучшить свое здоровье, поскольку исследования последних десятилетий показали, что организм перегружен животным белком, калориями и насыщенными жирами, что увеличивает риск многих заболеваний. Последние исследования доказали, что веганство не только помогает похудеть, но и избавляет от серьезных заболеваний.

Анастасиос Тумпанакис, аспирант кафедры медицинской психологии Лондонской школы медицинских наук и его коллеги провели систематический анализ 11 исследований о влиянии вегетарианства и веганства на пациентов с диабетом 2 типа. Данные исследования были опубликована 31 октября 2018 года в *BMJ Open Diabetes Research & Care*. Ученые подтвердили, что у пациентов понижен уровень холестерина и триглицеридов. Также исследование показало улучшение физического и эмоционального состояния испытуемых, стабилизацию уровней HbA1c (гликированного гемоглобина) и уменьшение признаков депрессии и риска сердечно-сосудистых заболеваний.

Полученные данные исследований показали не только положительное влияние веганства на здоровье и физическое состояние пациентов с диабетом, но и стабилизацию и улучшение состояния людей, склонных к ожирению. Ученые пришли к выводу, что в десяти из одиннадцати случаев испытуемые не ограничивали количество приемов пищи и порции веганской пищи, не было никаких ограничений по объему и калорийности рациона, в то время как все участники экспериментов испытывали потерю веса без дополнительных усилий. Джеффри Сэйбл - доктор, профессор кардиологии в Медицинском центре Чикагского университета, также не ест мясо. Он отметил, что исследование доктора Тумпанакиса подтверждает пользу растительной диеты не только для диабетиков 2 типа, но и для любого другого человека. По его словам, большинство современных диет основаны на принципах низкой калорийности, высокого содержания белка и большого количества жира - их положительный эффект в долгосрочной перспективе не был доказан. По сравнению с ними растительная диета имеет метаболические преимущества, снижает риск развития ожирения, некоторых видов рака и продлевает жизнь.

Эксперты из Ассоциации клинических эндокринологов и Американского колледжа эндокринологии в январе 2018 опубликовали рекомендации о том, что вегетарианская и веганская диеты являются оптимальными планами питания для людей с диабетом. Они также обнаружили, что такая диета помогает улучшить качество жизни и быстро восстановить организм после болезни. Конечно, при переходе на диету без мяса необходимо контролировать баланс микроэлементов, витаминов и белков в растительной пище.

Существует мнение, что невозможно нарастить мышечную массу через питание растений. На самом деле и среди тяжеловесов много вегетарианцев. Пример: Мак Данциг, боец ММА, победитель The Ultimate Fighter 2007 года, перешел полностью на веганство. Хорошо продуманная диета, как и традиционная диета, удовлетворит потребности организма в энергии за счет увеличения белка. В вегетарианстве бобовые, зерновые, орехи, ростки и семена растений являются достаточным источником белка. В течение многих лет эксперты искали альтернативы животным белкам и подтвердили эквивалентность их замены из растительных источников.

Сейчас количество людей, придерживающихся принципов вегетарианства и веганства, в том числе из числа голливудских звёзд, число растет из года в год.

Мы провели небольшой опрос по данной теме и получили следующие результаты:

<i>Вопрос</i>	<i>В каком возрасте Вы решили стать веганом?</i>
Ответ	1. До 18 - 30% 2. 18 и старше - 70% 3. Старше 40 - 0%
<i>Вопрос</i>	<i>Как давно практикуете веганство?</i>
Ответ	1. Несколько месяцев - 15% 2. Около года - 20% 3. 2-5 лет - 40% 4. Больше 10 лет - 26%
<i>Вопрос</i>	<i>Какой мотив, побудивший Вас к Веганству ?</i>
Ответ	Эстетический - 50% Медицинский - 30% Религиозный - 0% Экологический - 20%

<i>Вопрос</i>	<i>Как Вы оцениваете своё здоровье ?</i>
Ответ	Хорошее - 60% Среднее - 40% Плохое - 0%
<i>Вопрос</i>	<i>Как Вы считаете, влияет ли Ваш образ питания на здоровье ?</i>
Ответ	Да, положительно - 65% Да, отрицательно - 15% Не влияет - 20%

Исследование показало, что веганская диета более эффективна против диабета 2 типа, по сравнению с обычными продуктами. А диабет является одной из основных причин сердечнососудистых заболеваний. Также как и эффективность веганства доказана в случае с превентивностью раковых заболеваний и улучшением состояния здоровья людей, склонных к ожирению.

Психологи и диетологи объясняют моду на вегетарианство и веганство как вечное желание человека получить секрет быстрого улучшения качества своей жизни в духе «перестань есть мясо - похудей на 5 кг за неделю». Но, как и любая мода, вегетарианство может разочаровать или просто не соответствовать. Люди, которые перестали есть мясо, иногда возвращаются к своим старым привычкам; есть также бывшие веганы - те, кто сильно изменил свои предпочтения в еде, а затем вернулся к прежним привычкам. Это нормально. Главное, в случае выбора вегетарианства слушать себя и свой организм.

Список литературы:

1. Бранг, П. Россия неизвестная: История культуры вегетарианских образов жизни с начала до наших дней. [Электронный ресурс]- Режим доступа. - URL: http://thelib.ru/books/peter_brang/rossiya_neizvestnaya_istoriya_kultury_vegetari_ankih_obrazov_zhizni_s_nachala_do_nashih_dney-read-6.html (дата обращения 15.03.2020)
2. 48 преимуществ веганской диеты - [Электронный ресурс]- Режим доступа.- URL: <https://vegan.ru/info/detail.php?ID=3585> (дата обращения 10.04.2020)
3. Кэмпбэлл К., Кэмпбэлл Т. Китайское исследование. Результаты самого масштабного исследования связи питания и здоровья-.- Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2019

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ЕСТЕСТВЕННЫЕ И МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ. СТУДЕНЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ

*Электронный сборник статей по материалам XXVII студенческой
международной научно-практической конференции*

№ 4 (27)
Апрель 2020 г.

В авторской редакции

Издательство «МЦНО»
123098, г. Москва, ул. Маршала Василевского, дом 5, корпус 1, к. 74
E-mail: mail@nauchforum.ru

16+

