очень важно для долгосрочного функционирования конструкций с точки зрения эстетики. Следовательно, при составлении протокола лечения и планировании временных затрат следует рассматривать в первую очередь в области жевательных зубов – восстановление окклюзии, а во фронтальном отделе приоритетной целью должна быть эстетика [1,2].

В реконструктивной стоматологии особое значение придается работе с мягкими тканями, особенно в эстетической области. При этом в рамках 4D-концепции особое внимание уделяется корректному выбору техники аугментации мягких тканей в зависимости от этапа имплантации – от удаления до постоянного протезирования.

Заключение. Таким образом, согласованное выполнение лечебных процедур во времени является важнейшим компонентом планирования реконструктивных вмешательств в полости рта, позволяющим добиться оптимальных эстетических и функциональных результатов, следовательно, переоценка действующих клинических протоколов с учетом временных аспектов лечения представляет интерес для практикующих стоматологов.

1. Акияши, Ф. 4D-имплантологическое лечение: эстетические аспекты работы с мягкими тканями : пер. с англ. / Ф. Акияши, И. Томохиро. – Львов : ГалДент, 2015. – 212 с.
2. Амато, Ф. Клинический случай быстрого ортодонтического перемещения зубов после расщепления альвеолярного гребня. Комбинированное использование хирургических и ортодонтических методов для создания оптимальных условий для имплантации / Ф. Амато, Д. Мирабелла, Д. Борлиззи // Пародонтология и реставрационная стоматология. – М. : Квинтэссенция, 2013. – С. 103–110.
3. Бельченко, В. А. Черепно-лицевая хирургия в формате 3D : атлас / В. А. Бельченко, А. Г. Притыко, А. В. Климчук, В. В. Филиппов. – М. : ГЕОТАР-Медиа, 2010. – 224 с.
4. Ведяева, А. П. Комбинированные биоимплантаты для регенерации костной ткани в реконструктивной хирургии полости рта / А. П. Ведяева, Н. В. Булкина, П. В. Иванов. – Саратов : Изд-во СГМУ, 2016. – 157 с.
5. Грудянов, А. И. Этиология и патогенез воспалительных заболеваний пародонта / А. И. Грудянов, Е. В. Фоменко. – М. : Медицинское информационное агентство, 2010. – 96 с.
6. Мортон, Д. Принципы диагностики и планирования имплантологического лечения при частичной адентии / Д. Мортон, У. Мартин, Д. Бузер // Руководство по имплантологии : монография. – М. : Квинтэссенция, 2011. – С. 26–27.
7. Саадун, А. П. Эстетика мягких тканей в области зубов и имплантатов : пер. с англ. / Андре П. Саадун. – Львов : ГалДент, 2013. – 179с.
8. Севбитов, А. В. Эстетические аспекты реставрации. Современные методы определения цвета зубов / А. В. Севбитов, З. А. Гурьева, А. С. Браго, Е. Ю. Канукова, М. Ю. Кузнецова // Dental Forum. – 2014. – № 3. – С. 30–32.
9. Федина, П. Пародонтологическая азбука / П. Федина, А. Вернино, Дж. Грей. – М. : Азбука, 2008. – 287 с.
10. Янушевич, О. О. Болезни пародонта. Лечение. Преподнесение раздела в системе модулей / Янушевич О. О. и др. – М. : Практическая медицина, 2014. – 180 с.

**Койбагарова А.А., Ахмедов М.Т., Кожанов А.С., Дилмурат у Т., Голяева К.С.
Ковид -19 и психоэмоциональный статус медработников**

*КГМА им. И.К. Ахунбаева
(Кыргызская Республика, Бишкек)*

doi: 10.18411/trnio-11-2021-08

Аннотация

Для медицинских работников в психологическом плане пандемия - это ситуация выраженного эмоционального напряжения в связи с профессиональной деятельностью. Они, оказывая помощь инфицированным пациентам, находятся в группе высокого риска возникновения проблем с психическим здоровьем и сами нуждаются в поддержке.

Ключевые слова: вспышка, COVID-19, стресс, медицинский работник, депрессия.

Abstract

For a medical workers, a pandemic is a situation of pronounced emotional stress in connection with professional activities. They are at high risk of developing mental health problems in caring for infected patients and need support themselves.

Keywords: outbreak, COVID-19, stress, healthcare provider, depression.

Возникшая как группа необъяснимых случаев пневмонии в Ухане (Китай), новая коронавирусная болезнь, официально обозначенная COVID-19, 11 марта 2020 года Всемирной организацией здравоохранения была объявлена пандемией (ВОЗ, 2020). Вирус быстро распространился не только на территории Китая, но также и в других странах мира. В XXI веке инфекционные заболевания стали одной из основных угроз для общественного здравоохранения во всем мире (Mak W, Chu SM et al., 2010) и это влияет как на физическое, так и на психическое здоровье (Recknor F, Gordon M. et al., 2020). Предыдущие исследования показывали, что во время вспышек инфекционных заболеваний имеет место и широкое распространение различных негативных психологических реакций, а также формирование психопатологической симптоматики.

Медицинские работники, оказывающие помощь инфицированным пациентам, находятся в группе высокого риска возникновения проблем с психическим здоровьем и сами нуждаются в поддержке. Они подвержены большому стрессу и имеют высокие риски возникновения неблагоприятных последствий для психического здоровья во время эпидемий и пандемий, включая вспышку COVID-19. Причинами этого могут быть:

- риск заражения себя и других;
- трудности диагностики заболевания;
- высокая профессиональная нагрузка (длительное рабочее время, большой поток пациентов, высокая интенсивность труда);
- риск развития синдрома «выгорания»;
- снижение самообслуживания в условиях дефицита времени и энергии;
- беспокойство по поводу ухудшения физического здоровья;
- чувство страха заболеть или умереть;
- чувство страха социальной изоляции;
- разлука с семьями;
- чувство беспомощности из-за неспособности защитить близких и др.

Возникающие проблемы с психическим здоровьем у медицинских работников в период эпидемий могут иметь долгосрочные последствия (Lee A.M., Wong J.G., McAlonan G.M., et al., 2007), а именно - депрессии и злоупотребление психотропными веществами (Lancee WJ, Maunder RG, Goldbloom DS, 2008). Большинство медицинских работников, работающих с пациентами с коронавирусом, показали признаки тревоги и депрессии (Das N., 2020; Liu S., Yang L.L, Zhang CX et al., 2020; Lai J., Ma S., Wang Y., et al., 2020). Benjamin Y.Q. Tan с соавт. (2020) провели специальное исследование психического состояния сотрудников, оказывающих помощь пациентам с COVID-19.

Респонденты были разделены на 2 группы: «медицинский» персонал (врачи, медсестры) и «немедицинский» персонал (смежные медицинские работники, фармацевты, техники, администраторы, канцелярские сотрудники и обслуживающий персонал). Из 500 приглашенных работников здравоохранения 470 (94%) приняли участие в исследовании. У 68 (14,5%) участников был выявлен высокий уровень тревоги, у 42 (8,9%) – депрессивные симптомы, у 31 (6,6%) – повышенный уровень стресса и у 36 (7,7%) – клинические признаки, характерные для - 8 - посттравматического стрессового расстройства. Распространенность тревожности была выше среди сотрудников немедицинского профиля, чем среди медицинского персонала (20,7% против 10,8%). Аналогичным образом, у немедицинских работников наблюдались более высокие средние оценки по шкале тревоги и стресса (шкала DASS-21) и более высокие показатели по шкале оценки влияния травматического события (IES-R) (Benjamin YQ Tan, Nicholas WS et al., 2020). Вместе с тем, в работе Wen Lu с соавт. (2020) было отмечено, что у медицинского персонала чаще наблюдались беспокойство, страх и депрессия, чем у административного персонала. Кроме того, те, кто работал непосредственно с пациентами в реанимационных и инфекционных отделениях, в 2 раза чаще испытывали тревожные и депрессивные симптомы по сравнению с немедицинским

персоналом, практически не встречавшимся с пациентами с коронавирусом (Wen Lu, Hang Wang, Yuxing Lin et al. , 2020).

При обследовании 120 медицинских работников хирургического профиля в период вспышки эпидемии и после нее, достоверно было установлено, что показатели по шкалам тревоги, депрессии и беспокойного сна были выше в период вспышки, а затем уменьшились, параллельно с повышением качества жизни (Xu J. , Xu QH, Wang CM. Et al., 2020).

По сообщениям из Пакистана, с момента появления COVID-19 медицинские работники находились под постоянным физическим и психологическим давлением, включая высокий риск заражения, неадекватное оборудование для защиты, изоляцию, истощение и отсутствие контакта с семьей. Роль медицинского работника, оказывающего помощь то подтвержденному, то подозреваемому пациенту с COVID-19, потенциально может вызвать чувства разочарования, беспомощности и проблемы адаптации.

В исследовании Yun Chen с соавт. (2020) было выявлено, что 18,1% респондентов испытывали симптомы тревоги, а 29,5% продемонстрировали симптомы депрессии. Пол, возраст, брак, стаж работы, род занятий, уровень образования и экономические доходы не влияли на тревожность и депрессию. Среди 105 респондентов - 19 (18,1%) сообщили, что работали в местах повышенного риска заражения коронавирусом. Респонденты, которые работали в отделениях с повышенным риском заражения, сообщили о более высоких показателях распространенности симптомов тревоги, сопровождаемой депрессией, чем респонденты, которые не имели такого опыта работы (показатели заболеваемости 31,6% и 12,6% соответственно) (Yun Chen, Hao Zhou, Yan Zhou et al., 2020).

В целом, согласно имеющимся данным видно, что медицинские работники значительно подвержены возникновению проблем с психическим здоровьем.

- 36% медицинского персонала имели подпороговые нарушения психического здоровья, 34,4% - легкие нарушения, 22,4% - умеренные нарушения, 6,2 % - серьезные нарушения (Kang L., Ma S., Chen M. et al., 2020).
- Симптомы депрессии испытывали – от 8,9 до 50,7% медицинских работников, тревоги – от 14,5% до 44,7%, нарушений сна – 8,27% - 36,1%, чрезмерного воздействия стресса – от 6,6% до 71,5%.

Серьезную настороженность вызывают дальнейшие проблемы с психическим здоровьем, которые не только влияют на способность медицинских работников принимать решения, но также могут иметь долгосрочные негативные последствия для их общего благополучия. Постоянный стресс может вызвать психологические проблемы, связанные с беспокойством, страхом, паническими атаками, симптомами посттравматического стрессового расстройства, стигмой и избеганием контактов, депрессивными тенденциями, нарушениями сна, беспомощностью, отказом от социальной поддержки семьи и беспокойством относительно заражения их друзей и семьи (Zheng Wei., 2020).

Исходя из всего этого, мы считаем, что для облегчения психоэмоциональной нагрузки при COVID-19 среди медицинских работников нужно проводить следующие мероприятия:

- поддержка близких, руководства и коллег;
- обеспечение средствами индивидуальной защиты;
- оптимизация режимов труда и отдыха;
- организация помощи специалистов (психологов, психотерапевтов, психиатров), а также:
- материальная мотивация;
- предоставление достоверной информации;
- здоровье питания;
- обеспечение «защиты» от пациентов, проявляющих агрессию.

Психосоциальная, моральная и материальная поддержка являются ключевым фактором в предупреждении и преодолении отрицательных последствий стрессовых

ситуаций как для индивида, так и для социальных, профессиональных групп, оказывающих помощь в борьбе с Ковид-19.

1. Tang X, Wu C, Li X, et al. On the origin and continuing evolution of SARS-Co V-2. National Science Review 2020.
2. Li O. Guan X, Wu P, et al. Early Transmission Dynamics in Wuhan, Chi- na, of Novel Coronavirus Infected Pneumonia. N Engl J Med 2020.
3. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Dis- ease 2019 in China. N Engl J Med 2020.
4. Lauer S, Grantz KH. Bi O. et al. The Incubation Period of Corona virus Disease 2019 (COVID-19) From Publicly Reported Confirmed Cases: Estimation and Application. Ann Intern Med 2020.
5. Liu K, Fang YY, Deng Y, et al. Clinical characteristics of novel corona- virus cases in tertiary hospitals in Hubei Province. Chin Med J (Engl) 2020.
6. Yang X, Yu Y, Xu J, et al. Clinical course and outcomes of critically ill pa- tients with SARS-Co V-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retro- spective, observational study. Lancet Respir Med 2020.
7. Zou L, Ruan F, Huang M, et al. SARS-CoV-2 Viral Load in Upper Res- piratory Specimens of Infected Patients. N Engl J Med 2020

Механтьев И.И.^{1,2}, Клепиков О.В.^{2,3}, Куролап С.А.², Попова Л.В.³
Современные гигиенические проблемы питьевого водоснабжения населения
Воронежской области

¹Управление Роспотребнадзора по Воронежской области

²Воронежский государственный университет

³Воронежский государственный университет инженерных технологий
 (Россия, Воронеж)

doi: 10.18411/trnio-11-2021-09

Аннотация

В статье представлен анализ фондовых материалов Управления Роспотребнадзора по Воронежской области за 2011-2020 гг. по современным гигиеническим проблемам водоснабжения Воронежской области. Определен перечень приоритетных показателей в системе мониторинга качества питьевой воды. Показана положительная динамика индикативных показателей, характеризующих качество водоснабжения населения, достигнутая при реализации мероприятий региональной составляющей федерального проекта «Чистая вода». Рассмотрены проблемы, связанные с наличием нитратов и мышьяка в воде из нецентрализованных источников питьевого водоснабжения. По итогам исследования предложен алгоритм реализации системного подхода к обеспечению гигиенической безопасности питьевого водоснабжения населения.

Ключевые слова: водоснабжение, питьевая вода, качество питьевой воды, региональные профилактические мероприятия.

Abstract

The article presents an analysis of stock materials of the Office of Rospotrebnadzor in the Voronezh Region for 2011-2020. on modern hygienic problems of water supply in the Voronezh region. A list of priority indicators in the drinking water quality monitoring system has been determined. Shown is the positive dynamics of indicative indicators characterizing the quality of water supply to the population, achieved during the implementation of activities of the regional component of the federal project "Clean Water". The problems associated with the presence of nitrates and arsenic in water from non-centralized sources of drinking water supply are considered. Based on the results of the study, an algorithm for the implementation of a systematic approach to ensuring the hygienic safety of drinking water supply to the population is proposed.

Keywords: water supply, drinking water, drinking water quality, regional preventive measures.