

Ежегодный конгресс Американской академии неврологии (American Academy of Neurology)

В период с 17 по 22 апреля 2021 г. состоялся ежегодный конгресс Американской академии неврологии (American Academy of Neurology). Он был организован в виртуальном формате и продолжался в течение 5 дней. В ходе работы рассмотрены наиболее актуальные темы из области неврологии, касающиеся таких тяжелых заболеваний, как эпилепсия, спинальная мышечная атрофия, деменция, инсульт и др. Однако, помимо этого, большая секция была посвящена здоровому образу жизни — в первую очередь возможности его организации и поддержания в условиях пандемии COVID-19. Ведущие эксперты рассматривали вопросы питания, физической нагрузки, психологических аспектов работы в условиях нашего времени, а также организации рабочего места. Ниже приведена наиболее актуальная информация, касающаяся здоровьесберегающих компонентов здорового образа жизни в реальной жизни.

Как социальная жизнь может влиять на ваш мозг

Joel Salinas

Существуют различные факторы риска, которые могут приводить к повреждению мозга, например сахарный диабет, артериальная гипертензия, ожирение и др. Но до их развития есть промежуточные факторы, оказывающие значительное влияние на наш организм. К ним относятся несбалансированная диета, хронический стресс, низкая физическая активность, курение и др. Кроме того, существуют так называемые восходящие факторы (upstream factors), то есть «факторы риска факторов риска». Их длинный список включает в себя нестабильность финансового состояния, пол, социальную среду, профессию, доступ к чистой воде и воздуху, профессиональные вредности, развитие в раннем детском возрасте, внешность, район проживания и т.д.

Важно отметить, что существуют не только факторы риска, но и протективные факторы в отношении повреждения головного мозга. Один из наиболее значимых — это активное межличностное взаимодействие.

Межличностное взаимодействие существует в двух измерениях:

- 1) функционально-социальная поддержка — может выражаться в различных типах: инструментальная/финансовая, информационная/образовательная, оценочная/дружеское общение, эмоциональная/психологическая и др.;
- 2) социально-структурное взаимодействие — характеризуется числом связей и их плотностью.

Были проведены различные исследования для изучения межличностного взаимодействия. Установлено, что в течение 32 лет жизни отмечается увеличение количества социальных связей, при этом динамически растет число людей с ожирением. Данный процесс развивается в несколько этапов.

1. Индукция. Предположим, человек связан с людьми, любящими нездоровую пищу, например, фаст-фуд.
2. Гомофилия. Все люди компании любят фаст-фуд. Вскоре, человек тоже начинает испытывать пристра-

стие к нездоровой пище (junk food) и ищет соответствующую компанию.

3. Смешение. В жизни появляются дополнительные независимые факторы. Например, человек живет в месте, где продают много фаст-фуда.

Таким образом, не только социальная изоляция, но и социальное взаимодействие в конечном итоге могут приводить к развитию инсульта и деменции. Установлено, что такие факторы, как курение и ожирение, довольно быстро распространяются в компаниях. То же самое можно сказать о счастье и депрессии. Люди с высокой социальной интеграцией имеют с годами менее значительное снижение памяти и меньшее повреждение головного мозга. Эти данные были подтверждены в ходе аутопсии. В то же время у людей с низкой социальной интеграцией обнаружено больше участков амилоидоза.

Связь между возрастом и развитием когнитивных нарушений имеет три основных гипотезы:

- 1) гипотеза когнитивного резерва;
- 2) сосудистая гипотеза;
- 3) стрессовая гипотеза.

Актуальным остается вопрос, как можно на это повлиять. Люди с низкой эмоциональной поддержкой или отсутствием кого-то, кто бы их выслушал, имеют сниженную концентрацию сывороточных молекул нейротрофического фактора мозга, отвечающего за его регенерацию и формирование нейронных связей. Соответственно, они находятся в зоне повышенного риска развития деменции.

Для оценки различных факторов риска было проведено анкетирование более 2 млн человек с использованием различных психологических и неврологических тестов. Когнитивный резерв — это эффект общего объема мозга по данным МРТ на функцию сознания (нейропсихологическая батарея). Установлена взаимосвязь специфических аспектов социальной поддержки и когнитивного резерва. Кроме того, важно понимать, как правильно оценить социальное взаимодействие в современном мире. Для этого возможно использование смартфонов: для оценки цифровой активности применяются различные платформы, например Weive,

которая производит пассивный сбор данных для исследования. Таким методом возможно создать цифровой фенотип пациента. Анализу подвергаются такие данные, как сообщения, звонки и перерывы между ними. Все вышеперечисленные данные позволили сделать следующие заключения.

Для поддержания когнитивной функции:

- 1) ищите новые способы стимулировать мозг и усложнять мыслительный процесс;
- 2) выбирайте занятия, которые включают в себя умственную и физическую активность;
- 3) найдите умственную активность, которая включает в себя социальную вовлеченность и «высшую» цель — волонтерство или менторство.

Для пожилых особенно актуальным является следующее:

- 1) присоединитесь к какому-либо сообществу;
- 2) заведите домашнего питомца;
- 3) научите кого-либо чему-либо;
- 4) займитесь волонтерством или просто помогайте другим;
- 5) используйте современные технологии, чтобы быть всегда на связи;
- 6) улыбайтесь чаще.

Социальные отношения очень важны для здоровья мозга, особенно в отношении профилактики изоляции и одиночества. К тому же пандемия COVID-19 внесла свой значительный вклад в развитие стресса и одиночества, а социальная изоляция ассоциирована с повышенным риском инсульта и деменции.

Разрабатывая лучшие инструменты для понимания связи между социальными отношениями и здоровьем мозга, мы сможем транслировать эти открытия в многообещающие вмешательства.

Физическая активность в период пандемии

Ann Marie Collier

По данным различных сообщений, в период самоизоляции масса тела людей увеличилась в среднем на 6–9 кг. Существует несколько основных причин, повлиявших на увеличение массы тела. Во-первых, в связи с вынужденной отсрочкой медицинских осмотров у людей появилось меньше возможностей для мониторинга метаболических факторов риска. Во-вторых, актуальным стал выбор «удобной» еды. В-третьих, повысился уровень стресса, ассоциированного с неуверенностью. Кроме того, отмечаются трудности с организацией физической нагрузки в карантин. Для проведения регулярных спортивных занятий в настоящее время возможно следовать следующей инструкции:

- 1) составьте план упражнений, который вы будете соблюдать;
- 2) выберите тот вид физической нагрузки, который вам нравится;
- 3) постарайтесь сделать физические упражнения интересными;
- 4) составьте расписание тренировок;
- 5) сделайте занятия своим приоритетом;
- 6) отслеживайте свои тренировки;
- 7) выберите те виды занятий, которые не требуют специального оборудования;
- 8) мотивируйте себя;
- 9) снизьте планку своих ожиданий;
- 10) старайтесь по возможности заниматься вне дома.

Однако как заставить себя заниматься, если у вас депрессия?

- Составьте план занятий.
- Помните, что не обязательно хотеть заниматься, чтобы это было эффективно.
- Оставьте девиз «Все или ничего».
- Избегайте возможностей, приводящих к самоистязанию.
- Хвалите себя.

Для наибольшей эффективности тренировок комбинируйте различные виды упражнений: аэробная нагрузка, укрепление мышц, суставная гимнастика. Самый простой способ домашних тренировок — планка. Необходимо выполнять 3 подхода ежедневно по 60 секунд. Это упражнение тренирует мышцы живота, проработка мышц туловища стабилизирует осанку.

Кроме того, возможно проводить физические упражнения совместно с тренировкой головного мозга — так называемая нейрокинестическая терапия. Наиболее эффективными являются перекрестно-латеральные движения. Хорошим примером является методика Cross Crawl. Ее суть заключается в том, что противоположные стороны тела работают синхронно. Например, правая рука и левая нога, а затем, наоборот, левая рука и правая нога.

Постарайтесь включать в свою активность детей и домашних животных. Питомцы являются хорошей компанией для физических упражнений, так как они не выражают осуждения. Кроме того, домашние животные снижают чувство одиночества и уровень стресса. Установлено, что владельцы собак старше 60 лет имеют более низкий индекс массы тела, меньше физических ограничений, реже обращаются к врачу и соблюдают более стабильный режим физической нагрузки. В отношении детей важно понимать, что они также эмоционально пострадали в период локдауна, и польза физической нагрузки для них очевидна.

В настоящее время очень популярна философия синрин-йоку, или «лесное купание». Она поддерживает пользу коротких визитов в лес. На биологическом уровне установлено, что это повышает активность NK-клеток и противоопухолевых белков.

Известно, что сидячий образ жизни оказывает негативное влияние на состояние здоровья. Однако его можно нивелировать посредством двигательной активности. Установлено, что необходимо вставать каждые 30 минут. Для профилактики пагубного влияния сидения существуют так называемые столы для работы стоя, а также стулья для активного сидения. Обычная офисная мебель создана для длительного пассивного сидения, но активные стулья устроены иначе: они имеют меньшую площадь для сидения, а также у них немного снижена стабильность. Благодаря этому они способствуют вовлечению мышц корпуса и двигательной мускулатуры во время работы, препятствуют сутулости и таким образом улучшают осанку. Кроме того, существуют так называемые шатающиеся стулья, которые помогают сотрудникам сосредоточиться. Эти изделия сертифицированы по критериям NEAT (nonexercise activity thermogenesis), разработанным клиникой (Mayo, США). Программа NEAT учитывает периоды активности, которые приводят к потере определенного количества калорий в ходе ежедневной рутины и включают в себя любые действия, помимо сна, еды и физических упражнений.

Йога

Практика йоги существует более 10 тысяч лет. Занятия не требуют специального оборудования, поэтому можно заниматься дома самостоятельно или с онлайн-урока-

ми. Существует множество приложений для мобильных устройств по занятиям йогой.

Одно из популярных в настоящее время направлений — инь-йога. Это восстанавливающая практика, которая направлена в первую очередь на растяжку соединительной ткани, активизацию суставов и развитие максимальной гибкости. По сути, это замедленное раскрытие тела за счет пассивного вытяжения. Занятия могут включать в себя дополнительное оборудование: блоки, одеяла и др. Отличительной чертой инь-йоги является более длительное время, которое используется для поддержания позы. Такой подход улучшает гибкость и сон, снижает уровень стресса и тревоги и способствует релаксации.

Еще одно направление йоги, которое может практиковаться в домашних условиях, — это йога-нидра. Она представляет собой особую технику йогического сна, что также способствует снятию напряженности и тревоги.

Кроме этого, возможно практиковать различные дыхательные техники — так называемую пранаяму. Самое распространенное упражнение для улучшения сна и снижения тревоги — 4–7–8: сделать вдох на 4 счета, задержать дыхание на 7 счетов и затем выдохнуть на 8 счетов.

Несмотря на возможность индивидуальных тренировок, совместные занятия йогой повышают социальную сплоченность. Установлено, что изоляция может оказывать такое же пагубное влияние на состояние здоровья, как курение и ожирение. Для достижения эффективного баланса в современных условиях необходимо следовать нижеуказанным рекомендациям:

- развивайте самосознание;
- проявляйте больше эмпатии;
- регулярно занимайтесь физической нагрузкой;
- чаще общайтесь с семьей или друзьями;
- всегда оставляйте время только на себя;
- избегайте сравнений;
- оставляйте достаточно времени на сон;
- развивайте чувство сострадания к другим и самому себе.

Эти рекомендации также возможно дополнить различными медитативными техниками. Например, очень популярная в настоящее время медитация любящей доброты (loving kindness meditation), ее положительный эффект был научно подтвержден. В частности, у людей, которые ее практикуют, достоверно увеличивается объем серого вещества.

Диета как профилактика неврологических заболеваний

Tamika M. Burrus

Все мы знаем пословицу «Яблоко в день — и доктор не понадобится». В настоящее время миллионы долларов инвестируются в пищевую промышленность для достижения главной задачи — поддержки здоровья головного мозга.

Известно, что существует различные неврологические заболевания, связанные с дефицитом витаминов. Например, болезнь бери-бери при дефиците витамина В₁, пеллагра — витамина В₃, полинейропатия — В₆ и др. Витамины группы В, а также фолиевая кислота, йод, цинк, железо, селен являются наиболее важными для правильного формирования и функционирования

нервной системы. Тем не менее, при ряде заболеваний существуют свои диетические особенности.

Эпилепсия. Было установлено, что кетогенная диета имеет множество положительных эффектов у пациентов с эпилепсией. Один из возможных механизмов действия состоит в том, что накопление кетонов препятствует превращению глюкозы в АТФ. Это приводит к тому, что количество молекул АТФ уменьшается, и происходит угнетение калиевых АТФ-каналов, что способствует блокировке электрической активности, как и в случае приема антиконвульсантов. Эта диета имеет свою историю со времен Гиппократа, а в настоящее время изучается в рамках клинических исследований. Лечение рефрактерной эпилепсии включает в себя диетические рекомендации, применение лекарственных препаратов, нервную стимуляцию и хирургические вмешательства. Кетогенная диета состоит на 75% из жиров, на 20% — из белков и на 5% — из углеводов. В интернете есть множество рецептов, например на сайте The Charlie Foundation. Также потенциально возможно ее применение при болезни Паркинсона.

Мигрень. Известно, что мигрень имеет сложный механизм развития, связанный с воспалением и вазодилатацией. Многие пациенты нередко используют различные пищевые добавки, самые распространенные — это витамин В₂, коэнзим Q₁₀, магний, корень белокочытника, пиретрум. Исследования, проведенные с использованием МРТ, свидетельствуют о ключевой роли митохондриальной дисфункции при мигрени. В связи с этим есть убедительные данные о профилактическом эффекте приема витамина В₂ на развитие приступов. Также потенциальный эффект может быть получен при дополнительной дотации магния за счет его ингибирующего действия на экспрессию глутамата при связывании рецептора NMDA. Кроме того, существуют пищевые триггеры развития приступов. К ним относятся такие продукты, как кофеин, алкоголь, молочные продукты, мясо, яйца и др. Тем не менее, их значимость нуждается в дальнейшем изучении.

Инсульт и деменция. Инсульт и деменция являются основными причинами развития нетрудоспособности и смерти. Существуют различные пищевые добавки, способные снизить риск развития этих болезней. Известно, что пищевые волокна позволяют контролировать уровень глюкозы крови, холестерина и артериального давления. При повышении содержания клетчатки (бобы, орехи, овес, цельнозерновые злаки и ягоды) в ежедневном рационе на 7 г отмечено снижение риска развития инсульта на 7%. При повышении употребления калия (зелень, бобы, батат) до 1640 мг в день риск развития инсульта снижается на 21%. Многие считают, что основной источник калия — это банан. Однако необходимо съедать дюжину бананов в день для достижения необходимого его количества. Также значимую профилактическую роль могут играть цитрусовые. Их наиболее важный компонент — гесперидин, который улучшает циркуляцию крови. Тем не менее, при сравнении эффективности приема цитрусового сока и гесперидина сок оказался эффективнее. Таким образом, положительный эффект цитрусовых достигается именно за счет их комплексного состава.

Старение — это массивное повреждение органов и тканей, вызванное оксидативным стрессом. При наблюдении за пожилыми женщинами в течение 12 лет было установлено, что те, в чьей диете преобладали продукты, богатые антиоксидантами, имели более низкий риск развития инсульта. Установлено, что в рас-

тительной пище содержится в 64 раза больше антиоксидантов, чем в животной. Например, в салате айсберг их в 5 раз больше (17 единиц), чем в лососе (3 единицы). В исследовании, которое сравнивало западную и средиземноморскую диеты, выявлено, что последняя способствует снижению риска инфаркта и инсульта на 70%. Это в два раза эффективнее, чем прием симвастатина, продемонстрированный в другом скандинавском исследовании. Еще в одном исследовании, с участием мужчин из разных стран, было установлено, что средиземноморская диета также снижала риск инсульта на 40%. В различных исследованиях было продемонстрировано, что употребление голубики снижает скорость старения головного мозга.

Таким образом, для предотвращения инсульта посредством диетотерапии можно привести следующие рекомендации:

- 1) средиземноморская диета;
- 2) высокое содержание пищевых волокон;
- 3) блюда и продукты, богатые калием;
- 4) витамин С.

Болезнь Альцгеймера. В исследованиях с участием пациентов с болезнью Альцгеймера при помощи ПЭТ-КТ была установлена прямая корреляция между содержанием липопротеинов низкой плотности и степенью амилоидоза головного мозга. Распространенность болезни Альцгеймера у японцев, проживающих в США, выше, чем у проживающих в Японии. Подобную закономерность также можно наблюдать и у выходцев из Нигерии, живущих в США, по сравнению с нигерийцами, находящимися в Нигерии. У жителей Нигерии в целом наблюдается более низкое содержание холестерина крови. Это может объясняться особенностями диеты, богатой бобовыми и пищевыми волокнами. Кроме того, средиземноморская диета также способствует снижению риска развития болезни Альцгеймера.

Осознанность в питании

Ara Hall

Осознанность — это способность перенести свое сознание в настоящий момент и сконцентрироваться на том, что происходит. Процесс приема пищи легко сочетается с осознанностью, ведь это то, что мы делаем каждый день. Такая комбинация положительно влияет как на физическое, так и психологическое благосостояние.

1. Осознанность и контроль массы тела. Когда мы останавливаемся, чтобы обратить внимание на то, что мы едим, это дает возможность организму осознать, что мы фактически принимаем пищу. При быстром темпе питания выше вероятность съесть больше, чем нужно. Таким образом, уменьшение объема потребляемого на фоне ощущения насыщения способствует снижению массы тела.
2. Мы должны есть и посвящать этому время. Если вы ограничены во времени и у вас есть буквально несколько минут для приема пищи, вы можете сконцентрироваться на том, сколько раз вы прожевали тот или иной продукт. Это замедляет процесс употребления пищи и делает его более осознанным. Также можно дополнительно осуществлять по 2–3 вдоха между откусыванием продукта.

Кроме того, можно чередовать активность различных чувств при употреблении пищи: посмотреть на продукт, почувствовать текстуру, ощутить вкус и др. Все это является одним из вариантов медитации во время питания.

Ниже представлена пошаговая инструкция как пример медитативной техники, которую можно использовать в перерыве на обед.

1. Возьмите в руки любой пищевой продукт, например, яблоко.
2. Представьте, что вы ничего подобного раньше не видели. Обратите внимание на цвет, есть ли на яблоке вдавления или затемнения.
3. Какая у него текстура? Твердая или мягкая? Хрустящее ли оно?
4. Обратите внимание на то, как ваш мозг пытается вам сказать: «Зачем я это делаю?» Это нормально, постарайтесь вернуться к продукту.
5. Сконцентрируйтесь на запахе. Можете ли вы уловить разные оттенки или охарактеризовать его?
6. Сожмите предмет. Издает ли он какой-то звук?
7. Поднесите продукт ко рту.
8. Положите его на язык. Сконцентрируйтесь на тяжести продукта на языке. Чувствуете ли вы его вкус?
9. Начинайте жевать и обратите внимание, как меняется вкус.
10. Сконцентрируйтесь на глотании.

Такую медитацию можно использовать при любом приеме пищи или, наоборот, взять за привычку проводить ее строго в определенное время. Кроме того, такая трапеза усиливает удовольствие от еды.

Эмоциональный интеллект и лидерские качества

Joanne Smikle

Согласно определению Дэниела Гоулмана, эмоциональный интеллект (ЭИ)— это способность выработать для себя мотивацию и настойчиво стремиться к достижению цели, несмотря на провалы, сдерживать порывы, контролировать свои настроения и не давать страданиям лишить себя возможности думать, сопереживать и надеяться.

Человек может быть гением, абсолютно великолепным в своем деле, иметь всевозможные научные степени, но тем не менее, не преуспеть в карьере и не раскрыть полностью свой потенциал. В то же время другой может иметь абсолютно средний интеллект, но быть невероятно успешным: за всем этим стоит эмоциональный интеллект. Он очень важен для настоящих лидеров, потому что ЭИ — это в первую очередь то, как мы управляем самим собой, как общаемся с внешним миром и как в дальнейшем взаимодействуем с людьми.

Существует четыре основных компонента эмоционального интеллекта.

Первый — это самосознание (self awareness). Он отвечает на самый главный вопрос: «Как хорошо я знаю самого себя?» Важно быть открытым для мнения общества: воспринимать ту информацию, которую люди говорят тебе о тебе самом, о коммуникации с тобой.

Второй компонент — это управление собой (self management). Он отвечает на вопрос «Как хорошо я контролирую самого себя? Являюсь ли я человеком, который в состоянии стресса «взорвется»? Являюсь ли я человеком, который часто говорит о том, что он находится в состоянии стресса, подчеркивает, как много у него задач на сегодняшний момент и как все сложно?»

Третий компонент — это понимание других (social awareness). Он дает нам возможность понять, что осталь-

ные люди бывают разными, имеют другие привычки и мнения, а также имеют столько же прав, сколько и мы.

Четвертый компонент — это так называемые социальные навыки или управление взаимоотношениями (social skills). Он раскрывает возможность взаимодействия человека на работе с другими людьми/организациями/компаниями. Социальные навыки помогают нам организовывать людей и оптимизировать рабочие процессы. Условно говоря, это учит нас «проталкивать» свои идеи и планы выше. Нередко единственным вариантом реализации масштабного проекта является возможность вовлечения в него большего количества партнеров.

ЭИ может быть не только применен к одному человеку, но и быть групповым эмоциональным интеллектом и даже ЭИ целой организации.

Как мы понимаем, что наши рабочие группы имеют хороший эмоциональный интеллект? Есть шесть вещей, которые необходимо принять во внимание.

1. Доверие. Доверяем ли мы друг другу?
2. Наличие общего чувства идентичности. Чувствуем ли мы себя как члены одной команды? Есть ли ощущение, что мы связаны друг с другом? Есть ли общие цели?
3. Эффективность. Верим ли мы в то, что наши цели будут достигнуты благодаря нашим усилиям?
4. Участие. Чье мнение в нашей команде может быть услышано? Принимается ли во внимание мнение только тех, кто стоит выше или говорит громче?
5. Сотрудничество. Иногда отсутствие конфликтов ошибочно принимают за сотрудничество. Конфликты — это естественная часть рабочего процесса. Эффективность сотрудничества рассматриваются за счет эффективного разрешения конфликтных ситуаций совместными усилиями.
6. Взаимодействие. Насколько эффективно вы взаимодействуете с другими людьми: не только с коллегами, но и с сотрудниками, стоящими выше по иерархии, или с сотрудниками других организаций?

Для эффективной работы команды с точки зрения ЭИ необходимо наличие четких норм и правил. Кроме этого, хотя бы раз в год каждому сотруднику необходимо проводить самооценку, когда нужно четко ответить на вопрос «Действительно ли я справляюсь со своими обязанностями?». Важно оценить, где мы справились хорошо, а где — не очень. Самооценка — это очень важная часть работы. Также необходимо проводить отдельно оценку работы себя в качестве лидера — справился ли ты с задачей. Если у тебя все время создается впечатление, что ты постоянно натыкаешься на препятствия в своей работе, возможно, тот стиль, который ты используешь, неэффективен. Нужно остановиться и подумать: стоит ли изменить свой стиль управления. Кроме того, иногда стоит задуматься, находишься ли ты на своем месте. Нередко бывает, что проблема не в самом человеке, а как раз в организации, в которой он работает. Важно оценить, насколько в ситуации виноват ты, а насколько проблема состоит в самой организации рабочего процесса. Кроме того, важно обращать внимание на социальную динамику в коллективе. Как прогрессируют сотрудники? Кто с кем общается? Кто часто работает обособленно?

Соблюдая все эти правила, возможно не только добиться персонального карьерного роста, но и создать успешную команду для реализации более масштабных проектов.

Усталость от Zoom'a

Belinda A. Savage-Edwards

В современной реальности в русском языке возник новый глагол «зумить», который образован по тому же принципу, что и «гуглить», от названия одноименной компьютерной программы для организации дистанционных встреч — Zoom. На фоне пандемии и мирового кризиса в здравоохранении значительно возросло число онлайн-конференций: в декабре 2019 г. было зафиксировано 10 млн онлайн-встреч, а спустя 5 месяцев, в мае 2020 г., зафиксировано уже около 300 млн зум-звонков ежедневно. В настоящий момент эта цифра только продолжает расти. На сегодняшний день уже появился термин «усталость от зума», в Стэнфордском университете проведено множество исследований на тему «виртуальной усталости», учеными разработана шкала объективной оценки усталости от проведения видеоконференций, которая называется Zoom Exhaustion and Fatigue Scale.

«Усталость от зума» — это истощение, возникающее после видеоконференции. И это не просто физическая усталость, а, по сути, выгорание, умственное истощение, переутомление. Симптомами физической усталости являются снижение энергии, «потухшие» глаза, тяжесть в конечностях. К симптомам умственной усталости можно отнести забывчивость и трудность концентрации, тяжесть в поддержании контакта, раздражительность, недостаток мотивации, чувство перегрузки, головную боль, хроническую усталость, нарушение пищеварения, бессонницу и т.д.

Таким образом, усталость от видеоконференций можно охарактеризовать следующим образом:

- 1) чувство напряжения после виртуальной встречи;
- 2) снижение способности к мультизадачности;
- 3) амбивалентность до начала видеоконференции — стойкое желание избежать этого видеозвонка, потому что заранее известно, как ты будешь чувствовать себя после завершения конференции;
- 4) психологический, физический и эмоциональный дискомфорт.

Согласно данным Стэнфордского университета, этиология этих нарушений заключается в следующем:

- когнитивная перегрузка (выражение лица, тон голоса, вербальный ответ);
- близкий зрительный контакт;
- вербальная коммуникация;
- лицезрение самого себя;
- низкая мобильность;
- возможность быть всегда на связи нарушает равновесие между работой и личной жизнью;
- вмешательство в «домашнюю жизнь».

При проведении стандартной очной встречи всегда есть один спикер, который взаимодействует со слушателями, аудитория смотрит на него, кивает в знак одобрения. У спикера определенный тон голоса, который варьирует в зависимости от контекста. Но во время проведения онлайн-встреч существует только одна роль — роль спикера. Это означает, что каждый участник — спикер: он должен в равной степени быть вовлеченным в рабочий процесс. Человек должен выглядеть подобающим образом, так как камера все время направлена на него. Его реакции должны быть гипертрофированы: т.е. невозможно слегка кивнуть, нужно кивнуть довольно сильно, чтобы все видели твою реакцию; приходится говорить очень четко, чтобы каждый участник мог тебя понять.

Кроме того, во время встречи происходит очень близкий контакт между ее участниками. Представьте, что вы едете в лифте, в котором очень многолюдно, и вы постоянно натываетесь взглядом то на одного, то на другого человека. Что вы делаете в этой ситуации? Смотрите вверх или вниз. Но это невозможно сделать во время онлайн-звонка. Вам постоянно приходится смотреть в камеру и встречаться с взглядами других людей. Таким образом, постоянный зрительный контакт также вносит вклад в развитие чувства усталости. К тому же, во время онлайн-звонка приходится смотреть и на самого себя: постоянно происходит оценка своего внешнего вида — ровно ли я сижу, как я держу голову и др. Большое количество людей в наше время начинают жаловаться на боль в спине и в мышцах, потому что им приходится проводить большую часть рабочего времени в сидячем положении.

Кроме этого, происходит вмешательство в частную жизнь. Во время работы человек боится, что интернет перестанет работать, что маленький ребенок может войти в комнату или собака залает. Это те вещи, которые мы не можем контролировать, когда мы находимся дома, в отличие от работы, где организована рабочая атмосфера.

Как можно справиться с таким способом организации рабочего процесса? В настоящее время мир понял, что возможно организовать работу, учебу в школе или университете и колледже, даже находясь дома. Учитывая тот факт, что распространенность видеоконференций в современной реальности однозначно не снизится, важно уметь использовать различные стратегии для уменьшения ее негативного влияния на состояние психологического и физического здоровья. Ниже представлены несколько рекомендаций:

- 1) во время звонка возможно периодически отключать камеру, не смотреть постоянно на других участников разговора и на самого себя;
- 2) уменьшать размер окна приложения;
- 3) часть встреч можно заменить аудиозвонками;
- 4) заботьтесь о себе, следуйте стратегии DREAMS: D — диета (diet), R — дыхание (respiratory), E — упражнения ежедневно (exercise), A — альтруизм (altruism), M — осознанность (mindfulness), S — сон (sleep);
- 5) правило 20/20/20: смотрите вперед на 20 футов (6 метров) по 20 секунд каждые 20 минут — это устраняет чувство зрительной усталости.

НАЦИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА «НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ВИТАМИНА D У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К КОРРЕКЦИИ», 2-Е ИЗДАНИЕ

М.: ПедиатрЪ, 2021. — 116 с.

В Национальной программе представлены последние данные литературы о значении витамина D в организме и обновление рекомендаций по диагностике, профилактике и коррекции недостаточности витамина D у детей разного возраста и разного состояния здоровья. Издание представляет собой вторую редакцию Национальной программы «Недостаточность витамина D у детей и подростков Российской Федерации: современные подходы к коррекции», увидевшей свет в 2018 году.

Издание предназначено для специалистов медицинского профиля (врачей-педиатров, нутрициологов, детских эндокринологов, ортопедов, детских нефрологов, фтизиатров и врачей других специальностей), а также студентов старших курсов медицинских вузов.

