

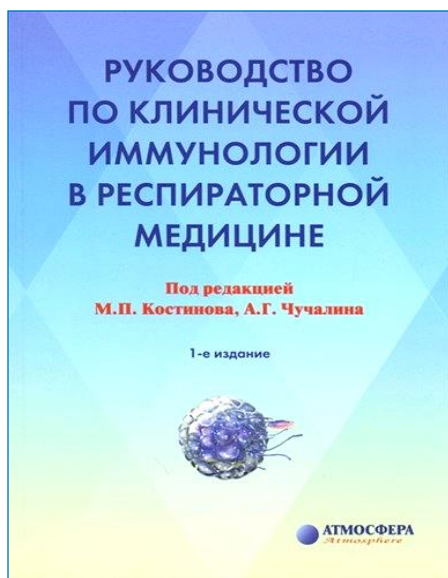


Областная научная медицинская библиотека МИАЦ

**Медицина и здравоохранение:
проблемы, перспективы, развитие**

*Ежемесячный дайджест
материалов из периодических изданий,
поступивших в областную научную
медицинскую библиотеку МИАЦ*

№5 (май), 2022



САМАРА

СОДЕРЖАНИЕ

УПРАВЛЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕМ.....	3
МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ	9
ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ.....	15

УПРАВЛЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕМ

Зуенкова, Ю. А. Роль программ поддержки пациентов в реализации ценностно-ориентированного здравоохранения // Менеджер здравоохранения. – 2022. – № 4. – С. 4-9.

Один из ключевых трендов современного здравоохранения – ценностно-ориентированный подход. Основоположник концепции – Michael E. Porter, который адаптировал ключевые принципы маркетинга – ориентацию на ценности потребителя – к отрасли здравоохранения, и чьи идеи первоначально были направлены на повышение конкурентоспособности отрасли здравоохранения с США. Результатами внедрения ценностно-ориентированного подхода являются: увеличение приверженности пациентов лечению, повышение их удовлетворенности, ответственное отношение к своему здоровью, что в долгосрочной перспективе должно приводить к снижению совокупных затрат системы здравоохранения.

Ценностно-ориентированный подход (ЦОП) заключается в ориентации на потребности пациентов, в создании условий для выбора пациентом метода лечения согласно актуальным клиническим рекомендациям, обсуждении вариантов лечения, их преимуществ и недостатков, совместно с пациентом, а также персонализацию терапии и индивидуальный подход к пациенту. Однако переход всей отрасли на ценностно-ориентированный подход – сложная задача, включающая в себя информатизацию процессов оказания медицинской помощи, развитие и совершенствование контроля качества медицинской помощи, построение системы бенчмаркинга медицинских организаций, адаптацию опросников качества жизни по каждой нозологии и их лингвистическую валидизацию.

Именно поэтому практических примеров переноса данного подхода на российскую практику до настоящего момента в России немного, а имеющиеся описывают лишь внедрение на отдельных этапах и используют только некоторые инструменты ЦОП.

К барьерам внедрения ЦОП относят также: ригидность и консервативность отрасли, нехватку прозрачных и стандартизированных данных о результатах, отсутствие метрик для «ценных для пациентов результатов», психологическую усталость («выгорание») врачей-клиницистов от внедрения разных инструментов менеджмента в условиях ограниченных ресурсов.

Именно поэтому для дальнейшего распространения проектов ЦОП в реальную клиническую практику необходимы инструменты и механизмы, облегчающие продвижение и позволяющие достигать значимых результатов в условиях ограниченных финансовых и кадровых ресурсов.

Один из механизмов, позволяющий достичь аналогичных результатов в виде повышения приверженности пациентов и доступности для них медицинской помощи – программы поддержки пациентов.

Программа поддержки пациентов (ППП) – это мероприятия, инициированные, организуемые, проводимые или финансируемые коммерческими стейкхолдерами, производителями медицинских изделий и фармпрепаратов, самостоятельно или с привлечением третьих лиц, в рамках которых осуществляется предоставление материальной помощи или информации о заболевании.

ППП – это система сервисного сопровождения пациента на всем пути его движения от постановки диагноза и назначения терапии до ее окончания или определенного исхода с целью улучшения и сохранения качества жизни пациента.

К основным целям внедрения ППП можно отнести следующие:

- 1) повышение осведомленности пациентов о заболевании;
- 2) повышение приверженности лечению;
- 3) формирование навыков контроля за заболеванием;
- 4) решение повседневных вопросов и проблем пациентов, стабилизация эмоционального и психологического состояния, коммуникационная поддержка, снижение финансового бремени.

К ППП не относятся: программы раннего доступа к фармацевтическим продуктам, программы увеличения осведомленности населения о заболевании, программы софинансирования и разделения рисков. Положение о ППП формируется на международном уровне Ассоциацией международных фармацевтических производителей (Association of international Pharmaceutical Manufacturers, AIPM).

ППП не должны быть направлены на стимулирование назначения пациентам лекарственных препаратов, инициировании необоснованных запросов о фармацевтическом продукте или его продвижении. ППП являются частью внутрикорпоративных программ устойчивого развития и социальной ответственности бизнеса.

Результаты исследований убедительно демонстрируют положительное влияние ППП на приверженность пациентов с хроническими заболеваниями, клинические показатели исхода у таких пациентов, а также их психологическое состояние. Было установлено, что наибольшее положительное влияние ППП оказывают на показатели приверженности, за которыми следуют гуманистические результаты (например, результаты, сообщаемые пациентами, качество жизни, функциональный статус), повышение уровня осведомленности и снижение затрат на здравоохранение.

В то время как за рубежом практика ППП распространена, в России подобный опыт пока мало описан, что делает актуальным более детальное изучение механизмов реализации ППП, их нормативное обеспечение, а также ключевые инструменты. Многочисленные исследования эффективности программ поддержки пациентов посвящены оценке клинических показателей, тогда как организационный дизайн запуска таких программ не описан в литературе.

ППП могут реализовываться посредством как финансовых, так и информационных механизмов, а также их сочетаний.

Ключевой принцип разработки ППП – ориентация на путь пациента. Путь пациента – фактический маршрут перемещения пациента на протяжении всего цикла заболевания от момента появления первых симптомов до выздоровления. Картирование путешествия пациента используется в медицине для повышения приверженности его лечению и реабилитации. Управление точками контакта пациента на всех этапах позволяет организовать максимально эффективную систему, увеличивая доступность медицинской помощи для пациента.

На примере программы поддержки пациентов со стомой для нормализации мочеиспускания, возникшего в результате травмы позвоночника, представлен путь пациента и ключевые элементы ППП.

После выписки из стационара, пациент направляется на амбулаторное лечение – 80% пациентов выписываются домой, 20% направляются в реабилитационный центр. В рамках ППП пациенту оказывается помощь в оформлении инвалидности: юридическое сопровождение, консультации по прохождению медико-социальной экспертизы (МСЭ), подача заявления в Фонд социального страхования (ФСС) для получения технических средств реабилитации (ТСР), оказываются консультации врачей по использованию ТСР, а также консультантами психологов по вопросам качества жизни со стомой. Также пациенты могут получить исчерпывающую информацию на специально созданном портале или веб-сайте. Информация о пациентах аккумулируется в CRM-системе компании заказчика или исполнителя, которые должны быть зарегистрированы как операторы персональных данных.

Пациенты с хроническими заболеваниями могут получать скидку на выписанный врачом препарат в аптеках-партнерах с помощью электронной карты, предъявив провизору карту участника и рецепт, выписанный лечащим врачом. Программа является адресной – условия программы зависят от вида препарата. Цели программы – повышение доступности лекарственных препаратов и улучшение результатов лечения пациентов, посредством обучения пациентов принципам управления своим здоровьем.

Реализация ППП регламентируется следующими правилами и документами:

- Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ.
- Федеральный закон «О персональных данных» от 27.07.2006 г. № 152-ФЗ.
- Федеральный закон от 12.04.2010 г. №61 ФЗ «Об обращении лекарственных средств».

- Приказ Росздравнадзора № 1071 от 15.02.2017 г. «Об утверждении порядка осуществления фармаконадзора».
- Правила Надлежащей Практики Фармаконадзора (утверждённые Решением Совета Евразийской Экономической Комиссии от 03.11.2016 г. № 87 (СУР ЕАЭС, <http://docs.cntd.ru/document/456026106>).
- Приказ Минздрава России от 07.09.2015 г. № 5539 «Об утверждении порядка осуществления выборочного контроля качества ЛС для медицинского применения».

Для реализации программы компания-инициатор, или специальное агентство собирает следующие данные:

1. Персональные данные пациента (имя, фамилия, почтовый адрес и, при необходимости, дата рождения, пол и номер документа, удостоверяющего личность).
2. Контактные данные (адрес эл. почты и, при необходимости, номер телефона).
3. Контактные данные о здоровье пациента и предпочтения в отношении ТСП (тип используемой продукции, тип перенесенной операции, дата операции, вес, рост).
4. Данные о транзакциях и действиях (заказы и счета-фактуры).

Для того, чтобы агентство могло собирать персональные данные, ему необходимо зарегистрироваться в Роскомнадзоре, став оператором персональных данных.

Для сбора данных о здоровье пациента необходимо обязательно получить письменное согласие пациента на сбор и обработку данных. К медицинским данным относятся сведения о факте обращения гражданина за оказанием медицинской помощи, состоянии его здоровья, диагнозе и иные сведения, полученные при его медицинском обследовании и лечении (п. 1 ст. 13 Закона № 323-ФЗ).

К типовым инструментам реализации ППП относят следующие:

1. Горячая линия: консультации психолога, юриста, социального работника, специалиста по продукции.
2. Смс-информирование: смс-напоминания о необходимости приема препарата, замены медицинского изделия в связи с истечением срока годности.
3. Сервис патронажа: патронажные визиты, осмотры, контроль состояния пациента, мониторинг случаев побочных эффектов, услуги сиделки.
4. Онлайн-мониторинг: дневник пациента, уведомления и напоминания, история приема препарата, калькулятор группы риска, видео, ссылки на сайты.
5. Обучение пациента: школы-пациента, обучение по формированию навыков самоконтроля.
6. Страхование: ДМС-полисы, лекарственное страхование.

Инициатор запуска ППП может привлекать к организации и проведению ППП-специалистов здравоохранения на основании договора и только для осуществления ими педагогической, научной деятельности или создания информационных материалов.

Учитывая растущую стоимость лечения тяжелых и хронических заболеваний, таких как артрит, рассеянный склероз и онкология, следует рассмотреть возможность более широкого использования ППП для достижения максимальных результатов в области здравоохранения и повышения эффективности медицинской помощи, ориентированной на пациента. Фундаментальные изменения в подходах и процессах оказания медицинской помощи требуют внедрения новых организационных моделей медицинской помощи, позволяющих достигать доступности медицинской помощи при сдерживании расходов на ее оказание. Программы поддержки пациентов, реализуемые производителями лекарственных препаратов и медицинских изделий в рамках внутрикорпоративных целей устойчивого развития и социальной ответственности, позволяют органам здравоохранения достигать целей по повышению качества и доступности медицинской помощи, повышению приверженности пациентов лечению.

При реализации ППП используются инструменты, характерные для ценностноориентированного здравоохранения – персонализированный подход к пациенту, картирование путешествия пациента, оценка качества жизни и опыта пациента, повышение приверженности лечению.

Программы поддержки пациентов как институциональное явление берут на себя часть функций института здравоохранения в лекарственном обеспечении, диагностике, в обучении медицинских кадров и пациентов, инфраструктурной поддержке. Органы здравоохранения и медицинские работники должны быть осведомлены о возможностях программ в достижении целей повышения качества и доступности медицинской помощи, а также могут оказывать существенную поддержку, помогая системно подходить к оценке эффективности таких программ с позиции общественного здоровья.

Абдуллабеков, Р. Н. Концепция реализации бизнес-плана мобильной медицинской клиники / Р. Н. Абдуллабеков, М. А. Комиссарова // Менеджер здравоохранения. – 2022. – № 4. – С. 59-64.

Современный рынок медицинских услуг оказывает платные консультации по различным специализациям: стоматология, гинекология, эндокринология, гастроэнтерология, урология. Одной из тенденций является экономия пациентов на медицинских услугах, которая проявляется в снижении количества проводимых комплексных исследований. Так, «пациенты сравнивают тарифы на услуги и исследования в различных клиниках, выбирая наиболее оптимальный вариант для себя». Мобильные медицинские клиники осуществляют режим своей работы в установленной организационно-правовой форме бюджетного государственного медицинского учреждения. При реализации проекта предусмотрено решение следующих социально-экономических задач:

- создание новых рабочих мест, что позволит работникам получать стабильный доход;
- создание нового предприятия по предоставлению медицинских услуг;
- поступление в бюджет России налогов и других отчислений.

Цель бизнес-проекта мобильной медицинской клиники (ММК) – оценка реализации проекта мобильной (передвижной) медицинской клиники с учетом различных аспектов функционирования.

Задачи реализации бизнес-плана ММК:

- 1) Проанализировать состояние внешней и внутренней среды путем SWOT-анализа.
- 2) Оценить спектр оказываемых населению медицинских услуг.
- 3) Описать маркетинговый план реализации проекта ММК.
- 4) Оценить производственный и организационный план с оценкой рисков.

Общая структура бизнес-плана мобильной медицинской клиники (ММК) включает: цель и задачи проекта; анализ внешней и внутренней среды ММК с описанием оказываемых медицинских услуг, плана маркетинга, производственного и организационного планов, оценки рисков, финансового плана; к бизнес-плану прикладываются необходимые нормативные акты и документацию по оборудованию.

При рассмотрении концепции реализации бизнес-плана и разработке плана реализации мобильной медицинской клиники использовался метод маркетингового анализа: отраслевой, региональный анализ, сегментация рынка (маркетинговый аспект); анализ затрат на производство и общей стоимости продукции (организационный аспект); метод сравнительного анализа в аспекте задач, которые должны быть выполнены в процессе реализации проектов ММК, и задач, закрепленных за деятельностью стационарных медицинских учреждений (нормативно-правовые акты). Несмотря на различные подходы в области планирования в тех или иных сферах экономики (в данном случае – в сфере здравоохранения) необходимо отметить, что проблематика, связанная с методологией и практикой разработки и реализации бизнес-плана, остается недостаточно исследованной и проанализированной в современных условиях.

Несмотря на широкий спектр методов и их развитие, в данный момент нет комплексного анализа, методологии реализации бизнес-планов в различных отраслях материального производства в сфере услуг. Необходима такая методология, которая учитывала бы специфику экономики услуг, в частности, специфику рынка медицинских услуг, и способствовала адаптации «различных методов долгосрочного планирования к инновационному управлению и бизнес-процессам в сфере услуг здравоохранения».

Бизнес-планирование особенно важно в тех видах деятельности, где «требуется предвидение на долгосрочную перспективу». Важным этапом реализации бизнес-плана является маркетинговый план. Маркетинг как теория управления рынком – универсальная технология деятельности системы здравоохранения, в том числе и медицинских работников в различных отраслях отечественной сферы здравоохранения. Его применение на практике позволяет сбалансировать спрос и потребности населения в медицинских услугах, оптимизировать объемы и структуру их потребления, что особенно важно в условиях медицинского страхования – системы, учитывающей интересы производителей и потребителей медицинских услуг.

При разработке бизнес-плана ММК необходимо учитывать, на каком сегменте рынка необходимо будет представить эти услуги, будут ли они востребованы по планируемой цене. Бизнес-план не предполагает получение оплаты на 100% от больных, большая часть услуг будет компенсирована за счет медицинских страховых полисов. Маркетинговая служба вкупе с планово-финансовым отделом и отделом материального обеспечения при непосредственном участии руководства ММК осуществляет продвижение на рынок услуг и пользователю (пациенту).

В результате этого процесса получаем набор услуг, пользующихся спросом у потенциальных пациентов и производимых при помощи специалистов различного профиля, медицинских сестер и вспомогательного персонала.

Организационный план мобильной медицинской клиники включает оценку общей стоимости реализации проекта и постоянные издержки. Постоянные издержки, необходимые при реализации проекта ММК, по покупке машин на шасси КАМАЗ занимают около половины всей суммы – 37%. Комплекс КТ наряду с оборудованием для узких специалистов (уролога, гинеколога, офтальмолога, отоларинголога и эндокринолога) – 17 и 21%. Фонд оплаты труда занимает 11% от общей суммы переменных издержек.

После запуска проекта ММК необходимо учитывать постоянные издержки реализации работы клиники. Эти издержки будут регулярно списываться по мере эксплуатации проекта. Постоянные издержки БП ММК состоят из заработной платы персонала и врачей.

Заработная плата высококвалифицированного медицинского персонала и обслуживающего персонала составляет 45% от общего фонда основных постоянных издержек. Лизинговые платежи на аренду медицинского оборудования составляют 28%, что обусловлено обеспечением врачей широкого и узкого профиля необходимым оборудованием. Отчисления на социальные нужды, расходы по договорам и амортизации оборудования занимают 14,8,5 и 4,3%.

При реализации бизнес-проекта мобильной медицинской клиники необходимо учитывать, что источником финансирования ММК служат 3 основные вида резерва: пациенты (частная система финансирования); государство (бюджетная система финансирования) и страховые медицинские организации или фонды (страховая система финансирования).

Таким образом, финансирование мобильной медицинской клиники будет осуществляться за счет субсидий (денежных выплат из специальных фондов), субвенций (денежная помощь в виде дополнительных страховых выплат), кредита (ссуды), лизинга, факторинга и кредитной системы РФ.

Задачи ММК сходны задачам поликлиники для взрослого населения согласно Приказу Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 15 мая 2012 г. № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению»:

- оказание квалифицированной и специальной лечебной медицинской помощи пациентам, проживающим в регионе обслуживания, в амбулаторных и домашних условиях с диагностикой состояния и лечения хронических заболеваний;
- проведение профилактических мероприятий по предупреждению и снижению развития заболеваемости и выявления острых и скрытых форм заболеваний, социально-значимых заболеваний и факторов риска с диспансеризацией трудоспособного и пожилого населения, проведение противоэпидемических мероприятий и санитарно-просветительская работа;
- диспансерное наблюдение за состоянием здоровья пациентов, страдающих хроническими заболеваниями и пациентов, имеющих право на получение набора медицинских услуг по состоянию инвалидности, с целью своевременного предупреждения возможных осложнений, обострений заболеваний, иных патологических состояний, их профилактики и осуществления медицинской реабилитации;
- организация и оказание паллиативной помощи больным, в том числе больным онкологическими заболеваниями, нуждающимся в наркотических и сильнодействующих лекарственных препаратах в соответствии с рекомендациями врачей;
- ведение специализированной медицинской документации и представление отчетности в установленном порядке;
- осуществление взаимодействия с медицинскими организациями, Роспотребнадзором, Росздравнадзором, иными организациями по вопросам оказания первичной медико-санитарной и паллиативной медицинской помощи.

Оценка эффективности применения мобильных медицинских клиник по сравнению со стационарными региональными поликлиниками в России проведена в недостаточной степени. С момента основания и развития системы мобильных медицинских клиник ощутима нехватка материальных и технических ресурсов для оценки, обоснования на рынке услуг и распространения лучших медицинских практик, что связано как с существованием барьеров в области здравоохранения в России, так и с основными мировыми трендами. Эти факторы повлияли на развитие системы мобильных медицинских клиник и их распространение в сфере здравоохранения России. В современных условиях распространения коронавирусной инфекции потребность в мобильных медицинских клиниках значительно возросла.

По расчетам Министерства промышленности и торговли РФ, общая потребность населения России в мобильных поликлиниках и передвижных медицинских комплексах составляет порядка 1500 машин. Но интерес к мобильным комплексам в настоящее время только набирает обороты. В одной из компаний сообщается, что они производят 10-15 комплексов в год и способны довести выпуск до 30 единиц. Важно учитывать, что спрос на производство мобильных комплексов стимулирует производителей на более качественные и разнообразные разработки в производстве мобильных медицинских комплексов. Однако спрос в настоящее время на такие мобильные комплексы невелик.

Разработка бизнес-плана реализации мобильной медицинской клиники имеет долгосрочную перспективу, так как при оказании должного набора качественных услуг пациенты и врачи будут находиться в комфортных социально-экономических условиях. Процесс восстановления здоровья и трудоспособности пациентов в условиях мобильной медицины будет проводиться более оперативно, чем при посещении стационарных медицинских пунктов. Комплексное реформирование сферы охвата и оказания медицинских услуг нуждающемуся населению расширяет возможности мобильных медицинских клиник сотрудничать с региональными больницами, государственной и локальными системами здравоохранения и страховщиками с целью повышения качества обслуживания и снижения затрат.

Таким образом, создание бизнес-плана по реализации мобильных медицинских клиник на территории каждого субъекта России – это необходимый и нужный процесс для сохранения и восстановления здоровья и трудоспособности населения, что положительно скажется на социальном и экономическом благосостоянии населения страны.

Модернизация первичного звена здравоохранения перешла на проектное управление // Медвестник. – 2022. – 20 мая. – URL: <https://medvestnik.ru/content/news/Modernizaciya-pervichnogo-zvena-zdravoohraneniya-pereshla-na-proektnoe-upravlenie.html> (дата обращения: 23.05.2022.)

Переход к проектному управлению модернизацией первичного звена здравоохранения потребовал упразднить правила проведения экспертизы проектов региональных программ. Действовавший ранее механизм мониторинга приводит к дублированию управленческих решений.

После совещания у вице-премьера Татьяны Голиковой Минздрав разработал проект постановления правительства, упраздняющий Правила проведения экспертизы проектов региональных программ модернизации первичного звена здравоохранения (МПЗЗ) в связи с переводом этой программы на проектное управление. Документ представлен на общественное обсуждение на портале regulation.gov.ru.

С начала 2022 года ведомственная целевая программа «Модернизация первичного звена» в структуре госпрограммы «Развитие здравоохранения» перешла в статус федерального проекта. А действовавший ранее в рамках Постановления Правительства РФ № 1304 от 09.10.2019 механизм мониторинга значительно усложняет систему управления МПЗЗ, следует из документа.

«Механизмы экспертизы, мониторинга и контроля за реализацией региональных программ МПЗЗ не гармонизированы с процедурами в рамках постановления № 1288 от 31 октября 2018 года «Об организации проектной деятельности...», что приводит к дублированию управленческих решений», — отмечается в пояснительной записке к проекту постановления.

Программа МПЗЗ рассчитана до 2025 года и включает планы по проведению капремонта на 3973 объектах здравоохранения и строительству 7324 новых, оснащению медучреждений в населенных пунктах с населением до 50 тыс. человек, закупку 130 тыс. единиц оборудования. На эти цели запланировано не менее 500 млрд руб.

В апреле был утвержден упрощенный порядок согласования изменений в программы модернизации «первички». В некоторых случаях для оперативной работы над повышением доступности и качества медицинской помощи возможна коррекция без привлечения проектного комитета, поясняла Голикова.

В марте глава Минздрава Михаил Мурашко призвал руководителей субъектов лично контролировать реализацию федерального проекта МПЗЗ, а также обратить внимание на состояние автомобильных дорог, от которых тоже зависит доступность медицинской помощи и «время доезда» пациента до медорганизации. Он отметил, что от работы первичного звена зависят показатели общественного здоровья, профилактика преждевременной смертности, увеличение продолжительности жизни граждан.

МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Зайков, Н. Ювелирная хирургия : проведена уникальная операция по замене аортального клапана // Российская газета. – 2022. – 13 мая (№ 102). – С. 9.

В Национальном медицинском исследовательском центре имени академика Е. Н. Мешалкина прооперировали 21-летнюю жительницу Братска, страдавшую от редкой врожденной аномалии сердца.

У девушки был одностворчатый аортальный клапан, тогда как в норме он имеет три створки. Такой порок приводит к развитию сильной одышки, головокружениям, обморокам, отекам ног и частым приступам удушья. Кардиохирурги избавили пациентку от недуга, заменив клапан сердца на клапан легочной артерии через разрез всего в шесть сантиметров. Даже для мировой практики такое вмешательство редкость: описано всего два подобных случая.

О пороке сердца пациентка долгое время и не догадывалась: симптомы настигли ее уже в зрелом возрасте. К этому привел стеноз аортального клапана – частичное сужение просвета,

провоцирующее затруднение оттока крови в аорту. Распространенный вариант лечения – установка искусственного.

– Однако механические и биологические протезы, к сожалению, не могут приблизиться к функциональным и физиологическим параметрам, которые соответствуют норме, – говорит директор института патологии кровообращения НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина Александр Богачев-Прокофьев. – Имплантация механического протеза повлияла бы на качество жизни девушки: она была бы ограничена в физической активности, нуждалась бы в пожизненной антикоагулянтной терапии. Учитывая молодой возраст пациентки и то, что она собирается рожать детей, мы решили выполнить процедуру Росса.

Такое вмешательство предполагает замену пораженного клапана аналогичным по физиологии собственным клапаном легочной артерии. Это позволяет пациенту вернуться к полноценной жизни. Процедура не получила широкого применения из-за сложности: как правило, требуется рассечение грудины на 18-20 см. Но в клинике Мешалкина их более полутора тысяч. Потому хирурги смогли провести щадящий вариант : через мини-доступ. Такого в России не было.

Волкова, М. Снайперским ударом : разработан новый способ доставки лекарства к очагу рака. – Российская газета. – 2022. – 13 мая (№ 102). – С. 9.

Российские ученые разработали новый способ доставки радионуклидных препаратов к раковой опухоли. Метод может дать хороший эффект при лечении опухолей с метастазами, когда лучевая терапия и хирургическое вмешательство бессильны.

Речь идет об использовании карбоната кальция в качестве платформы для доставки радиоактивных частиц к месту назначения. «Снайперский удар» препаратом воздействует на пораженную ткань, минимально повреждая здоровые участки. Карбонатная оболочка обеспечивает накопление лекарства в опухоли. Она, например, используется для радиоизотопа лютеция, который применяется при терапии рака простаты, поджелудочной железы, некоторых других. Испытания проводились на лабораторных мышах. Наибольший эффект новый метод показал в сочетании с цисплатином – распространенным препаратом для химиотерапии. У мышей не только уменьшились размеры метастазов, но и не были поражены здоровые ткани. Выживаемость благодаря сочетанию радио- и химиотерапии выросла на 20 процентов. Заведующая лабораторией молекулярно-генетических исследований Университетской клиники ННГУ Дарья Кузнецова пояснила, что поверхность частиц карбоната кальция – той самой «упаковки» – можно модифицировать органическими добавками и молекулярными переносчиками. Это, в свою очередь, повысит стабильность носителей в биологических жидкостях.

— В идеале терапевтические частицы должны накапливаться в органе-мишени, а их избыток быстро выводиться из организма. Мы использовали микронные частицы, которые избирательно накапливаются в легких только за счет своего размера. Направляющие антитела и другие агенты направленной доставки не нужны. После внутривенного введения микрочастицы сосредоточивались в легких мышей и оставались там в течение 10-15 суток, – рассказала Дарья Кузнецова. – Новый подход может помочь в случаях, когда хирургия и лучевая терапия эффекта не приносят.

Нокаутированные стволовые клетки без ресничек // Медицинская газета. – 2022. – 13 мая (№18). – С. 14.

Как известно, реснички, или цилии – это нитевидные структуры на поверхности клеток, которые выполняют ряд важных функций. Чтобы исследовать их роль в развитии наследственных болезней вроде поликистоза почек, учёные создали стволовые клетки без этих структур.

Реснички представляют собой жёсткие тонкие выросты, расположенные на поверхности большинства клеток человека, в частности эпителия, которым выстланы слизистые оболочки.

Как правило, они способны двигаться, совершая так называемые биения, и выполняют в теле человека ряд важных функций.

Однако при некоторых редких заболеваниях, так называемых цилиопатиях, происходит нарушение их структуры и работы. Среди них выделяется поликистозная болезнь почек, при которой изменяется форма почечных канальцев, а сама почка покрывается множеством кист – полостей, заполненных жидкостью. Такие «пузыри» развиваются из раздутых и неработающих канальцев и постепенно нарушают еще и функционирование соседних, здоровых.

В новом исследовании ученые нокаутировали, то есть удалили реснички у плюрипотентных стволовых клеток человека. Далее их использовали как основу для создания органоидов – маленьких подобий органов, состоящих из тех же клеток. В результате у этих мини-органов возникло состояние, подобное настоящим цилиопатиям.

«Мы пытаемся разобраться, зачем нужны реснички, поэтому уничтожили их в этих клетках, – говорит Бенджамин Фридман из Медицинской школы Университета Джорджа Вашингтона (США), один из авторов новой публикации в – Nature Biomedical Engineering. – Нам хотелось узнать, могут ли такие клетки воспроизвести симптомы цилиопатий, при которых тоже нет ресничек. Разумеется, когда мы превратили эти клетки в ткани и органоиды (тканеподобные структуры), они соответствовали поликистозу почек и нарушениям развития мозга».

Профессор Фридман называет нокаутированные стволовые клетки без ресничек очень перспективными для изучения цилиопатий и разработки новых методов их лечения. Помимо поликистоза почек, в эту группу входят как минимум 14 генетических болезней. Все они относятся к редким (орфанным) заболеваниям.

Многие цилиопатии имеют общие симптомы, однако могут в той или иной степени повреждать различные органы: почки, мозг, печень, сетчатку и так далее. Кроме того, патология ресничек связана с аномалиями развития гидроцефалии, укорочения ребер и появления лишних пальцев.

Поэтому полученные стволовые клетки без ресничек – особенно ценная модельная система, ведь они позволяют изучать самые общие и фундаментальные механизмы цилиопатий. Фридману и его коллегам удалось выяснить, что лишённые этих структур клетки остаются жизнеспособными, однако не могут изменять свою форму.

«Для меня оказалось сюрпризом, что в какой-то момент после начала образования тканей они, казалось, просто распадаются, – добавляет Фридман. – Хотя клетки изо всех сил пытались стать чем-то посложнее. Думаю, вывод здесь заключается в том, что реснички помогают клеткам пройти последние стадии их развития».

Шевченко, Р. Ученые работают над панкоронавирусными и универсальными вакцинами // Медицинская газета. – 2022. – 13 мая (№18). – С. 7.

Российские учёные ведут исследования в области панкоронавирусных вакцин, которые будут защищать не только от любого варианта SARS-CoV-2, но и от любого из его сородичей, которые могут прийти в будущем. Об этом сказал заведующий кафедрой инфекционных болезней и эпидемиологии Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. И. П. Павлова Дмитрий Лиознов на IX Всероссийской конференции «Актуальные вопросы доклинических и клинических исследований лекарственных средств и клинических испытаний медицинских изделий».

«До их создания ещё далеко, но, по крайней мере, сегодня понятно, что риск возникновения новых коронавирусов с таким же пандемическим потенциалом, который есть у SARS-CoV-2, достаточно высок. Нужно искать стратегии разработки поливалентных вакцин, которые могли бы защищать от различных коронавирусов», – уточнил учёный.

Продолжается усовершенствование и противогриппозных вакцин. По словам Д. Лиознова, их эффективность на современном этапе составляет в лучшем случае 40%, что связано с разными факторами. Прежде всего с тем, что не угадывают со штаммом: «Практически каждый год прогноз мы делаем в феврале, вакцины производим с февраля по

август, вакцинируем население с сентября до нового года. За это время штаммы могут несколько измениться, и в циркуляцию придут другие. Именно поэтому иногда не удаётся попасть в циркулирующие».

Сегодня разработаны различные пути усовершенствования противогриппозных вакцинных препаратов. В частности, это использование адъювантов, что повышает иммуногенность вакцин, а это особенно важно для групп с ожидаемым наихудшим ответом – пожилые граждане, люди с иммунодефицитными состояниями, дети младшего возраста. Это и разработка новых технологий получения антигенов, в частности, переход от аллантоисной технологии (фактически от куриного белка) к наработке вируса на клеточных линиях. В результате ожидают лучших вакцин – без аллергии, которые быстрее готовятся и более эффективны. К новым технологиям относят и производство вакцин без консервантов, виросомальных, векторных, мРНК- и ДНК-вакцин.

Изучаются и новые пути введения. Обеспечить их призваны так называемые трансдермальные вакцины. Их применение безболезненно, не требуется хранение в холодильнике, они могут применяться самостоятельно, в отличие от всех остальных, которые необходимо вводить в медицинских учреждениях специалистами, имеющими соответствующий сертификат.

Обсуждаются и новые подходы к вакцинации. Например, речь идёт о двукратной вакцинации лиц из групп риска, к которым относят детей от 6 месяцев до 8 лет, реципиентов органов, пациентов с сердечной недостаточностью, с иммунодефицитами, в том числе с ВИЧ-инфекцией. Появятся высокодозные вакцины для особых групп с худшим иммунным ответом – это лица старше 65 лет, пациенты на диализе, реципиенты органов, больные с плазматическими нарушениями клеток.

Концепция новых улучшенных противогриппозных вакцин, которую ВОЗ сформировала в 2017 г., среди прочих пунктов предусматривает наиболее предпочтительным вариантом создание универсальной вакцины, которая будет защищать как в случае антигенного дрейфа, так и шифта вируса гриппа. На первом этапе внедрения универсальная вакцина может применяться в качестве вакцины резерва при появлении нового пандемического штамма. В дальнейшем она может быть использована и для профилактики сезонного гриппа, если её эффективность будет аналогичной или превышающей эффективность сезонных поливалентных вакцин. Новые противогриппозные вакцины должны быть легко производимы в необходимых количествах, иметь приемлемую себестоимость и работать в течение нескольких лет, в идеале 3-5 лет. «Но пока это концепция, и несколько учреждений, в том числе наш институт, занимаются разработкой такой универсальной вакцины», – сообщил Д. Лиознов.

Сегодня все разработчики, в том числе в нашей стране, планируют, чтобы все вакцины, которые разработаны против COVID-19, защищали также и против гриппа. И такой подход обещает быть очень перспективным.

Синицына, Н. Стволовые клетки восстанавливали функции при черепно-мозговой травме: новости AAN 2022 // Медвестник. – 2022. – 4 мая. – URL: https://medvestnik.ru/content/news/Stvolovye-kletki-vozstanavlivali-funkcii-pri-cherepno-mozgovoii-travme-novosti-AAN-2022.html?utm_source=main (дата обращения: 19.05.2022.)

Ежегодная встреча Американской академии неврологии AAN 2022 Annual Meeting завершилась в апреле. На конференции представлены новые методы лечения травматического повреждения головного мозга, синдрома Ретта, оптимальный режим терапии мышечной дистрофии Дюшенна и маркеры «мозгового тумана» после COVID-19.

Терапия стволовыми клетками после черепно-мозговой травмы.

Ученые из Центра неврологии и головной боли Новой Англии использовали стволовые клетки для лечения травматического повреждения головного мозга. Терапия позволила существенно улучшить качество жизни пациентов, для лечения которых не существует эффективных препаратов.

Мезенхимальные стволовые клетки, полученные из костного мозга, вводили в область повреждения под контролем МРТ. Спустя 24 недели отметили существенное повышение двигательной активности по шкале Фугла-Мейера. К примеру, пациенты, которые ранее не могли пошевелить руками, стали способны самостоятельно почистить зубы, закрутить гайку или расстегнуть пуговицу. Один участник с афазией заговорил предложениями.

Через 48 недель исследования у пациентов повысилась скорость ходьбы, увеличились сила захвата, крупная моторика, способность выполнять различные действия. Частота нежелательных явлений оставалась одинаковой при введении стволовых клеток или плацебо.

В исследовании принял участие 61 пациент с травматическим повреждением головного мозга. Среднее время после травмы составило 8 лет. 46 участников получали терапию стволовыми клетками, 15 – плацебо. Вводили разное количество стволовых клеток – $2,5 \times 10^6$, 5×10^6 и 10×10^6 .

Новые возможности для парализованных пациентов.

Ученые из Медицинской школы университета Майами представили результаты исследования нового мозгового имплантата, который вводится через одну из яремных вен и достигает стенок верхнего сагиттального синуса без трепанации черепа.

Устройство передает сигналы от двигательной коры головного мозга к электронному модулю в подкожном тканевом кармане. Когда пациент пытается выполнить какое-нибудь движение, декодер анализирует поступающие от нервных клеток сигналы, расшифровывает их и преобразует в средство управления компьютером.

Используя систему, парализованные пациенты смогли выполнять рутинные задания без посторонней помощи, например, посылать текстовые сообщения.

В исследовании приняли участие четыре пациента с боковым амиотрофическим склерозом. Через год после начала исследования имплантированные устройства остались на месте, не нарушая проходимость сосуда. Серьезные нежелательные явления не выявлены.

Оптимальный режим лечения мышечной дистрофии Дюшенна.

Ежедневный прием кортикостероидов эффективнее повышает двигательную активность пациентов с мышечной дистрофией Дюшенна в сравнении с прерывистым режимом лечения, показало исследование ученых из Университета Ньюкасла.

В исследовании приняли участие 196 пациентов 4-7 лет, которые ранее не принимали гормоны. Участников распределили в три группы: ежедневного приема преднизолона, ежедневного приема дефлазакорта и прерывистой терапии преднизолоном. Наблюдение продолжалось 3 года.

Анализ показал: при ежедневном приеме кортикостероидов результаты лечения были заметно лучше в сравнении с прерывистой терапией. Ученые отметили повышение силы мышц, форсированной жизненной емкости легких, скорости ходьбы на 10 метров, улучшение результатов теста шестиминутной ходьбы.

Набор веса оказался выше при приеме преднизолона, существенное замедление роста выявлено при приеме дефлазакорта. Ежедневный прием стероидов позволяет достичь максимальной пользы. Прерывистый режим менее эффективен и сравним с ежедневным режимом по числу нежелательных явлений, кроме задержки роста.

Противоэпилептические препараты во время лактации.

Ученые из Стэнфордского университета представили результаты исследования MONEAD, в ходе которого изучали безопасность противоэпилептических препаратов во время кормления грудью и их влияние на когнитивное развитие детей.

В исследовании приняли участие 284 женщины с эпилепсией. Контрольную группу составили 87 человек. Женщины с эпилепсией чаще всего получали терапию ламотриджином и леветирацетамом.

Показатели развития речи детей в возрасте трех лет не зависели от наличия эпилепсии у матери и терапии, которую она получала. Ученые не выявили влияние коэффициента интеллекта матери и уровня ее образования, пола ребенка и его этнической принадлежности.

По мнению авторов исследования, женщинам с эпилепсией необходимо объяснять, что кормление грудью безопасно для ребенка, в том числе на фоне приема противоэпилептических препаратов.

Ранее исследование NEAD показало, что назначение противоэпилептических средств во время беременности не влияло на когнитивное развитие детей до 6 лет.

Новая надежда для пациентов с синдромом Ретта.

Ученые из Медицинского центра Вандербильтского университета представили результаты исследования LAVENDER, которое показало эффективность нового препарата Trofinetide при лечении синдрома Ретта.

Trofinetide – синтетический аналог аминотерминального трипептида инсулиноподобного фактора роста-1 (IGF-1). Препарат направлен на сокращение нейровоспаления и поддержку функции синапсов. До текущего исследования не существовало эффективной терапии синдрома Ретта.

Ученые отметили значительное улучшение функции рук при введении Trofinetide, способности ходить, сокращение нарушений дыхания в соответствии с поведенческим опросником синдрома Ретта (RSBQ). Улучшились способности к невербальному общению по шкале CSBS-DP-IT Social и показатели по шкале общего клинического впечатления об улучшении (CGI-I).

Из нежелательных явлений исследователи отметили легкую и умеренно выраженную диарею и рвоту. В LAVENDER приняли участие 187 женщин с синдромом Ретта. Trofinetide получали 93 участницы, плацебо – 94. Продолжительность приема составила 12 недель.

Выявлены маркеры «мозгового тумана» после COVID-19

Ученые из Университета Вандербильта выявили повышение уровня маркеров воспаления и иммунной активации в спинномозговой жидкости пациентов со стойкими когнитивными нарушениями после коронавирусной инфекции. Самый высокий уровень маркеров обнаружен среди участников, у которых когнитивные нарушения появились во время острой фазы COVID-19. Выявленные изменения показывают, что «туман в голове» после коронавирусной инфекции связан с биологическими, а не психологическими изменениями.

В исследовании приняли участие 23 пациента с персистирующими когнитивными нарушениями и 10 здоровых людей. Половина участников согласилась на проведение люмбальной пункции.

В спинномозговой жидкости пациентов с персистирующими когнитивными нарушениями выявили повышение уровня С-реактивного белка и сывороточного амилоида А. Кроме того, отмечено повышение маркеров активации иммунного ответа (белка, индуцированного интерфероном гамма, интерлейкина-8), сосудистого эндотелиального фактора роста С и рецептора фактора роста эндотелия сосудов-1, однако эти изменения оказались статистически незначимыми.

Среди пациентов, у которых когнитивные изменения появились во время острой фазы COVID-19, уровень сосудистого эндотелиального фактора роста С, интерлейкина-8, плацентарного фактора роста и фактора межклеточной адгезии-1 оказался выше, чем среди участников с отложенным началом нарушений.

Лалаянц, И. Микробная активность // Медицинская газета. – 2022. – 18 мая (№19). – С. 13.

Мы живём под постоянным мониторингом микробов и бактерий.

Nature сообщил недавно о раскрытии молекулярного механизма подавления важного для кишечного патогена *Clostridioides difficile* («похожего на клостридий»), вызывающий столбняк фермента. Речь идёт о получении с помощью крио-ЭМ (электронного микроскопа) картины связывания антибиотика фидаксомицина с РНК-полимеразой возбудителя, благодаря чему выявлена аминокислота в энзимном белке, являющаяся сенсibiliзирующим элементом микробной активности.

В 2017 г. бактерии обнаружили внутри раковых клеток, во что поначалу никто не поверил. Тем не менее со временем учёные «сжились» с тем фактом, что микробы, живущие внутри изменённых клеток, могут способствовать повышению их агрессивности и даже метастазированию. Об этом «неприглядном» факте свидетельствует статья специалистов Университета Западного озера из Ханчжоу в журнале Cell. Её название «Туморорезидентные

внутриклеточные микробы (микробиота) являются промотерами метастатической колонизации при раке молочной железы» говорит само за себя. Вполне возможно, что микробное «заселение» изменённых клеток стимулирует образование внеклеточных везикул-пузырьков (ECV), которые могут определять реакцию противоопухолевых Т-лимфоцитов и представляющим им клеточные антигены дендритные клетки (DC). Последние являются тканевыми резидентами с функцией мечниковских макрофагов, и два вида клеток под действием ECV организуют защищенную нишу – иммуносупрессивную – для развития опухолевого процесса (G). Подобный взгляд поддерживает Раковый центр во флоридском городе Тампа (NC). На примере биопсий от 62 человек с колоректальными опухолями показано, что ниша позволяет опухоли «рекрутировать» макрофаги M2, которые в норме подавляют иммунные клетки, чтобы не развивались аутоиммунные реакции. ECV с РНК опухолевых антигенов блокируют, в частности, активность белковых рецепторов Т-лимфоцитов, с помощью которых эти клетки «распознают» антигены, предъявляемые DC.

Проблема «сдерживания» развития иммунотерапий связана с высокой изменчивостью геномов каждой из клеток. Это в очередной раз показали в Гарварде, где полностью прочитали геномы 3949 пациентов, страдающих 19 видами опухолей, выявив при этом 61,2 млн мутаций в соматических, то есть не генеративных клетках тела. Не обращая внимание на американских коллег, иммунологи шанхайского института «Материя медика» предложили для иммунотерапии «инкрустировать» поверхность Т-лимфоцитов эпигенетическим индуктором синтеза интерферонов (NNT). Эпигенетика представляет собой модификацию ДНК за счёт тормозящих или активирующих гены химических групп без изменения последовательности «букв» ген-кода, то есть без внесения мутаций. Включение активности интерфероновых генов привело к 8-29-кратной внутриопухолевой плотности Т-лимфоцитов за счёт их инфильтрации в очаг. К этому можно добавить показанный в Брюссельском университете эффект ослабления активности Т-клеток под действием молочной кислоты (CR). Факт «защелачивания» опухолей был открыт век назад немцем О. Варбургом, за что он получил Нобелевскую премию 1931 г. По прошествии века сохраняются его надежды на простой и эффективный способ борьбы с раком путём его «защелачивания»...

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ

Содержание здорового образа жизни / А. В. Зюкин, С. С. Аганов, С. В. Сурмило, М. В. Габов // Культура физическая и здоровье. – 2022. – № 1. – 150-155.

Люди, ведущие здоровый образ жизни, оказывают положительное влияние на работу всего организма. Это проявляется в работоспособности, уверенности при решении встающих повседневных проблем, активности в жизненной деятельности.

Если рассматривать этот вопрос с точки зрения психологии, то положительная сторона ведения здорового образа жизни проявляется: в нервно-психологической стабильности, умении быстро и безболезненно переносить стрессы психического характера, самообладании и уверенности в своих силах, принятии быстрых и правильных решений в критических жизненных ситуациях.

Основные положения.

Здоровый образ жизни в функциональном плане может быть выражен в оптимизации процессов жизнедеятельности человеческого организма, улучшении показателей в работе и тренированности в спортивной деятельности, а также в выработке иммунитета к разного рода болезням и заболеваниям.

Ведение здорового образа жизни, также способствует быстрому восстановлению организма, после физических и умственных нагрузок, усилению обменных процессов, соотношению антрометрических показателей (длина тела, вес).

Основой – фундаментом ведения здорового образа жизни, по мнению многих видных ученых как отечественных, так и зарубежных является:

- хорошая организация правильного режима дня: соблюдение баланса рабочего времени и времени отдыха;
- организация правильного питания;
- соблюдение гигиенических требований в организации физической активности;
- искоренение вредных привычек и соблюдение санитарных норм.

Одним из главных вопросов ведения здорового образа жизни является соблюдение правил организации режима трудовой деятельности и отдыха, с учетом физиологических и биологических процессов, протекающих в организме человека.

Организация и соблюдение этого направления является одним из главных условий, регламентирующей работу человеческого организма. Выполняя все эти требования, нельзя не учитывать разные условия жизни и работы людей, у которых различные виды трудовой деятельности и условия проживания.

К примеру, есть люди, которые работают по установленному графику, (педагоги, врачи, сотрудники социальных учреждений), у этой категории время занятий физической культурой четко обозначено и занятия стабильно проводятся. У другой категории людей, где нет четкого расписания рабочего времени или работа носит посменный характер, занятия физической культурой проходит в разное время суток, в зависимости от появления свободного времени.

Независимо от условий жизни, профессиональной деятельности, основные правила работы и отдыха, то есть режим дня, должны всегда соблюдаться, благодаря чему в организме человека вырабатывается определенный биологический ритм, который регулирует работу всех органов, а вырабатываемый при этом стереотип переходит в условный рефлекс, облегчая работу всего организма человека.

Все вышеперечисленное способствует созданию условий к повышению физических возможностей человеческого организма и подготовке его к трудовой деятельности (если ежедневно в одно и то же время заниматься интеллектуальным и физическим трудом, установленных распорядком дня, то человеческий организм привыкает к этому режиму работы и находится в рабочем состоянии).

Все это относится и к вопросу питания, где завтрак, обед и ужин являются составляющей частью распорядка дня. Режим приема пищи в одно и то же время приучает организм вырабатывать пищеварительные соки и проводить дальнейшие пищеварительные процессы: сокращение стенок трубчатых органов (пищевода, желудка, кишечника, мочеточников и др.), которые способствуют продвижению пищи и эффективному пищеварению.

Всегда надо помнить, что ритмы, которые существуют в организме человека, не автономны, то есть не самостоятельны, а зависят от всего, что творится во внешней среде (день или ночь, лето или зима, весна или осень).

Изучением взаимосвязи организма человека с внешней средой занимается хронобиология – это наука, которая является разделом биологии и изучает: циклические и ритмические функции организма, а также их колебания в течении суток, а именно биологические ритмы человека (температура тела, давление, химический состав крови).

Эта наука появилась в восемнадцатом веке, благодаря французскому ученому Жан-Жак де Меран, который доказал существование в живой природе биологических ритмов, и что на основании этих закономерностей, то есть циклических изменений в окружающей среде, в человеческом организме также же существуют биологические ритмы, меняющиеся в зависимости от окружающей среды, времени суток и года.

На основании этого, в дальнейшем было доказано и сформулировано, то, что определяющим свойством живой материи является не стабильность, как считалось раньше, а изменчивость, способность организма приспосабливаться к изменяющимся условиям окружающей среды, в которой протекает вся жизнедеятельность организма, базирующаяся на правильном ведении и выполнении правил режима работы и отдыха.

В ночное время, как правило, во время сна все жизненные процессы снижаются (обменные, температура тела, пульс, дыхание), это связано с тем, что головной мозг не получает информацию о нагрузках, и организм человека отдыхает и восстанавливается для следующего

рабочего дня, с наступлением которого он начинает свою трудовую деятельность с новыми уже восстановившимися силами.

Интенсивность работоспособности человека к 1114 часам достигает своей вершины, после чего наступает некоторый спад, однако к 17-18 часам наступает новый подъем работоспособности всех функций организма, который продолжается до 21 часам. Около 22 часов наступает спад всех функциональных возможностей человека, и согласно составленному распорядку дня организм начинает готовиться к отдыху.

При составлении режима дня необходимо учитывать индивидуальные особенности организма, потому что они могут влиять на организацию режима дня человека.

Существуют основные положения соблюдения режима дня, то есть труда и отдыха:

- соблюдение временных показателей, когда выполняются различные виды работ, чередующиеся с отдыхом;

- смена работы и отдыха должна быть выбрана с учетом характерных особенностей и активности, а также индивидуальности организма (сова-жаворонок);

- соблюдение режима питания: завтрак, обед, ужин, которые должны проходить в одно и то же время, так как организм привыкает к этому распорядку дня и начинает готовиться к приему пищи (вырабатывая в желудке соки);

- для правильного ведения здорового образа жизни, организм должен получать физическую нагрузку, хотя бы 1-2 часа в день, которая может выражаться в любых формах проявления активности (ходьба, бег, любые упражнения, связанные с физическими усилиями);

- находиться на воздухе 1-2 часа в день куда могут включаться: прогулки, ходьба на работу и с работы;

- на сегодня одной из главных проблем заключается в соблюдении режима сна.

Сон является одной из главных форм отдыха организма, во время которого идет уменьшение расхода энергии и восстановление всех функций организма человека, а именно устранение утомления и повышение защитных особенностей организма.

Полному расслаблению всех систем организма способствует принятие пищи часа за 3-4 до сна. Пища должна носить легкий характер и хорошо усваиваться. Длительность сна должна составлять не менее восьми часов, и желательно в одно и то же время. Привыкая к такому графику организм человека быстрее восстанавливается, готовясь к следующему рабочему дню.

Одним из главных факторов ведения здорового образа жизни является питание человека. Так как это направление играет немаловажную роль в человеческой жизни, а именно: при выполнении трудовой деятельности, поддержание температуры тела и восстановление разрушенных в процессе жизнедеятельности тканей организма.

Пища должна быть калорийна и состоять из жиров, белков, углеводов, минеральных солей и витаминов. Суточный рацион должен быть составлен таким образом, чтобы организм человека получал в общей сложности от 1500 до 1700 ккал. Что необходимо для нормальной жизнедеятельности человека.

Необходимым условием ведения здорового образа жизни является двигательная активность, выражающаяся в получении организмом физических нагрузок.

В настоящее время, в эпоху технического прогресса физическая нагрузка является главным лекарством от болезней современности малоподвижного образа жизни:

- гиподинамия (снижение мышечных сокращений, нарушение опорно-двигательного аппарата, кровообращения, дыхания);

- гипокинезия – снижение двигательной активности, ограничение темпа и объема движения.

Снижение этих двух показателей гиподинамии и гипокинезии ведет к атрофии и изменению скелетных мышц, что обуславливается уменьшением толщины мышечных волокон, снижением мышечной массы и тонуса. Что ведет к увеличению жировой прослойки организма.

В борьбе с этими заболеваниями организму человека нужна двигательная активность, заключающаяся в физических действиях, которые присутствуют в ежедневной жизни человека. А также в самостоятельных или организованных занятиях физической культурой и спортом.

Все человеческие функции (координация нервных действий, процессы мышления, памяти, внимания) при занятиях физической культурой улучшаются и вырабатываются новые резервы всех органов и систем у человеческого организма.

При ведении здорового образа жизни большое значение имеет утренняя зарядка, так как она помогает человеческому организму, подготавливая его после сна входить в ритм предстоящего рабочего дня, тем самым укрепляя и закалявая организм.

Регулярные занятия физическими упражнениями и тренировками совершенствуют опорно-двигательный аппарат, сердечно-сосудистую, дыхательную систему и физические навыки, способствуя развитию быстроты, выносливости, силы и координации.

Физические упражнения сами по себе не дают нужного эффекта, который преследуется при занятиях, так как они должны носить дозированный и оптимальный характер, в зависимости от физического развития и уровня подготовленности организма.

Самым главным правилом при занятиях физической культурой должно быть соблюдение дидактических правил: постепенность, последовательность, систематичность, регулярность и индивидуальный подход.

При соблюдении этих условий организм человека будет гармонично и безболезненно развиваться.

При ведении здорового образа жизни необходимо отказаться от всех вредных привычек: курения, пьянства, токсикомании и наркомании. Все эти привычки разрушают здоровье и организм человека.

Курение сегодня приняло в нашей стране, да и не только у нас, а во всем мире огромный размах, хотя все знают какой вред она приносит: падает зрение, быстрое появление морщин, заболевание и чернота зубов, заболевание дыхательной системы и легких и возможно раковых заболеваний.

Алкоголь развивает умственную и физическую истощенность, разрушает организм, провоцирует многие инфекционные заболевания, нарушает координацию движения и сердечно-сосудистой системы. По данным, опубликованным ВОЗ (Всемирная организация здоровья), употребление алкоголя укорачивает жизнь человека не на один десяток лет и занимает третье место по популярности причин смерти.

Токсикомании – главная опасность заключается в разрушении структур мозга, нарушении и атрофия дыхательных путей, разрушении печени (цирроз), воспалении и разрушении слизистой оболочки кишечника и желудка, патологий сердечно-сосудистой системы (инфаркт, инсульт, пороки сердца).

Наркомании – идет истощение организма, болезнь нервной системы, потеря веса, отравление внутренних органов (печени и почек), потеря памяти, кислородное голодание, идет ослабление рефлексов, пропадает инстинкт самосохранения, при регулярном употреблении наступает быстрая смерть.

При ведении здорового образа жизни немаловажное значение имеет человеческое общение в обществе.

Общение – это вид взаимодействия людей между собой, где формируется человек как личность, дает ему возможность развить черты характера, интересы, привычки, определение целей жизни и их реализация, обмен информации, правильное восприятие окружающих. Благодаря чему у человека развиваются специальные установки и особенности в мышлении, коммуникативные (договариваться, общаться) умения.

Развитию коммуникативного умения способствует разнообразная физкультурно-спортивная деятельность с ее многочисленными контактами

Соблюдение всех этих на вид очень простых правил способствует не только укреплению здоровья, но и дает необходимый жизненный толчок для долговременной и ритмичной работы всего организма, а это способствует продлению жизни человека.

Уважаемые коллеги!

Если Вас заинтересовала какая-либо статья, и Вы хотите прочитать ее полностью, просим отправить заявку на получение копии статьи из данного дайджеста через сайт МИАЦ (<http://miac.samregion.ru> – баннер «Заявка в библиотеку», «Виртуальная справочная служба»), по электронному адресу sonmb-sbo@miac.samregion.ru

Обращаем Ваше внимание, что в соответствии с «Прейскурантом цен на платные услуги, выполняемые работы» услуга по копированию статей оказывается на платной основе (сайт МИАЦ <http://miac.samregion.ru> – раздел «Услуги»).

Наши контакты:

Областная научная медицинская библиотека МИАЦ


Адрес: 443095, г. о. Самара, ул. Ташкентская, д. 159


Режим работы:


Понедельник – четверг: с 9.00 до 18.00

Пятница: с 9.00 до 17.00

Суббота – воскресенье – выходной день

 (846) 979-87-90 – заведующий библиотекой

 (846) 979-87-90 – обслуживание читателей

 (846) 979-87-91 – справочно-библиографическое обслуживание

Сайт: <http://miac.samregion.ru>