

АЛГОРИТМ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ НА ФОНЕ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ И СОПУТСТВУЮЩИМИ ДЕПРЕССИВНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ

MANAGEMENT ALGORITHM FOR PATIENTS WITH CARDIOVASCULAR DISEASES ASSOCIATED WITH CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA AND CONCOMITANT DEPRESSIVE DISORDERS

O. Sultanova
E. Chernysheva
Djaalali Wail
Naamun Dallel
Trabelsi Shaima
Herbi Salman
Ruis Hawa Johar

Summary. Relevance: Cardiovascular diseases (CVD) are one of the leading causes of mortality worldwide, accounting for approximately one-third of all deaths, according to the World Health Organization. In Russia, in 2024, there were 1,542,300 cases of CVD in patients with syndromic nonspecific connective tissue dysplasia (SNDCT). The prevalence of depression in patients with a confirmed diagnosis of SNDCT reached 48.5 %. **Aim of the study:** To develop a management algorithm for patients with CVD on the background of SNDCT and concomitant depressive disorders. **Materials and methods:** This was a prospective, multicenter study involving 150 patients aged 40–65 years, conducted at the S.M. Kirov City Clinical Hospital No. 3 in Astrakhan from 2019 to 2025. The examination included clinical, laboratory, and instrumental investigations, with diagnosis of SNDCT based on standard guidelines (questionnaires by Yelikonov and Kopylov, detection of collagen antibodies by ELISA, and levels of hydroxyproline). Depression assessment was performed using the Beck and Hamilton scales. **Results:** Significant patterns were identified: women are more prone to depression, with the peak incidence at 40–50 years; high body mass index and low physical activity exacerbate depressive symptoms; the presence of endocrine disorders (such as diabetes mellitus and hypothyroidism) increases the risk of depression; the duration of the primary disease correlated with anxiety and lowered mood; socioeconomic difficulties worsened emotional well-being. **Conclusion:** The implementation of the developed algorithm in clinical practice contributed to improved quality of life and reduced risks of complications in patients with CVD on the background of SNDCT and depression.

Keywords: acute coronary syndrome, connective tissue dysplasia, cardiovascular diseases, psycho-emotional disorders, depression.

Султанова Оксана Эседуллаевна

Кандидат медицинских наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Астраханский государственный медицинский университет
oksanka.sultanova@mail.ru

Чернышева Елена Николаевна

Доктор медицинских наук, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Астраханский государственный медицинский университет
lena.chernysheva@inbox.ru

Джаалали Уаиль

Ординатор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Астраханский государственный медицинский университет
djaalialastrakhan@gmail.com

Наамун Даллель

Ординатор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Астраханский государственный медицинский университет
dallel25naa@gmail.com

Трабелси Шаима

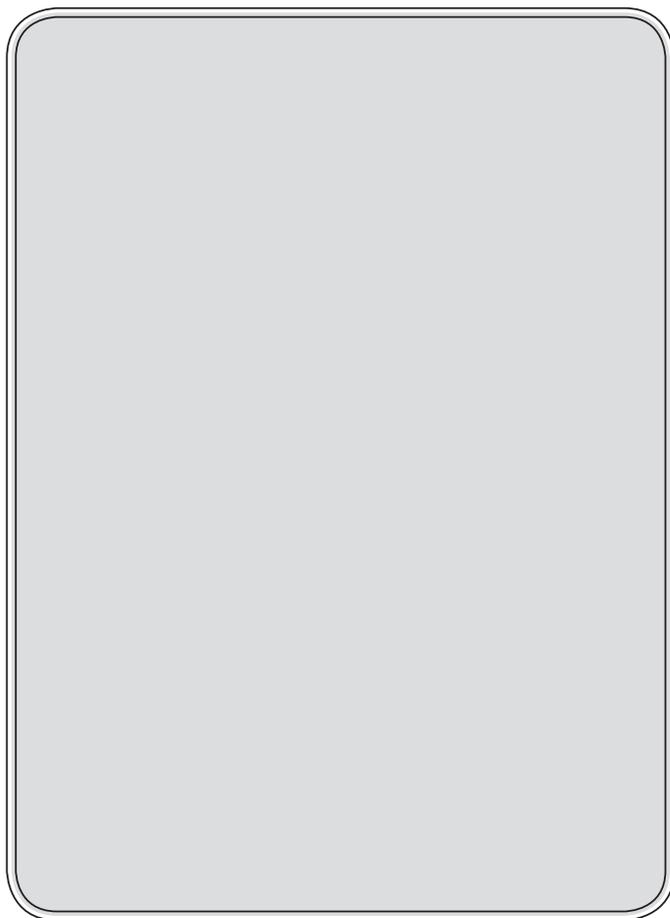
Ординатор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Астраханский государственный медицинский университет
chaimadawla16@gmail.com

Герби Салман

Ординатор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Астраханский государственный медицинский университет
salmengherbi95@gmail.com

Руис Хауа Джохар

Ординатор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Астраханский государственный медицинский университет
rouishaoua87@gmail.com



Введение

Актуальность. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются одной из главных причин смертности населения мира. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, около трети всех случаев смерти связаны именно с ними. По результатам национальных регистров Минздрава РФ, в 2024 году распространённость ССЗ на фоне синдрома не дифференцированной дисплазии соединительной ткани (СНДСТ) составила 1 542 300 человек, средний возраст постановки диагноза: $42,7 \pm 11,2$ года. Мужчины составляют 44% от общего числа пациентов, женщины — 56%. Показатель первичной регистрации составил 140 тыс. случаев за год (+12% относительно предыдущего периода). Частота встречаемости изолированных форм СНДСТ составила 18%, сочетание с артериальной гипертонией и атеросклерозом — 62%, инфаркт миокарда или инсульт зафиксирован у 20% пациентов. Распространённость депрессии у пациентов с установленным диагнозом СНДСТ достигла 48,5%, средняя продолжительность депрессии: 12 месяцев и более, лёгкая форма депрессии отмечалась у 32% пациентов, умеренная — у 40%, тяжёлая — у 28%. Продолжительность ремиссии

Аннотация. *Актуальность:* сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) — одна из ведущих причин смертности в мире — около трети всех смертей по данным Всемирной организации здравоохранения. В России в 2024 году зарегистрировано 1542300 случаев ССЗ у пациентов с синдромом не дифференцированной дисплазии соединительной ткани (СНДСТ). Распространённость депрессии у пациентов с установленным диагнозом СНДСТ достигла 48,5%. *Цель исследования:* разработать алгоритм ведения пациентов с ССЗ на фоне СНДСТ и сопутствующими депрессивными расстройствами. *Материалы и методы:* исследование было проспективным, многоцентровым, включало 150 пациентов в возрасте 40–65 лет, проводилось в ПСО ГKB № 3 им. С.М. Кирова (г. Астрахань) с 2019 по 2025 год. Обследование включало клинико-лабораторные и инструментальные исследования, диагностика СНДСТ по стандартным рекомендациям (анкеты Елыкова и Копылова, определение антител к коллагенам методом ИФА, уровни оксипролина). Для оценки депрессии использовались шкалы Бека и Гамильтона. *Результаты:* обнаружены важные закономерности: женщины более склонны к депрессии, пик заболеваемости — 40–50 лет; высокий индекс массы тела и низкая физическая активность усиливают депрессивные симптомы; наличие эндокринных заболеваний (сахарный диабет, гипотиреоз) повышает риск депрессии; длительность основного заболевания коррелировала с тревожностью и снижением настроения; социально-экономические сложности усугубляли эмоциональное состояние. *Заключение:* применение разработанного алгоритма на практике способствовало улучшению качества жизни и снижению рисков осложнений у пациентов с ССЗ на фоне СНДСТ и депрессией.

Ключевые слова: острый коронарный синдром, дисплазия соединительной ткани, заболевания сердечно-сосудистой системы, психоэмоциональные расстройства, депрессия.

после проведённой терапии составляла менее полугода у 40% пациентов. Отмечено увеличение количества обращений к врачам первичного звена и узким специалистам, связанное с повышением индекса тревоги и страха смерти у пациентов, испытывающих депрессивные эпизоды [3; 6]. Пациенты с СНДСТ имеют повышенный риск развития ССЗ вследствие структурных изменений стенок сосудов и клапанов сердца [2; 3; 4]. Дополнительным фактором ухудшения качества жизни является депрессия, частота которой достигает высоких показателей среди лиц с ССЗ [1; 7; 9]. Таким образом, исследование депрессий у пациентов с ССЗ на фоне СНДСТ приобретает особую значимость, поскольку позволяет своевременно выявлять и эффективно лечить данное состояние, улучшая качество жизни и снижая уровень инвалидизации [8; 10; 11].

Цель исследования

Исследование было направлено на разработку алгоритма ведения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями на фоне синдрома не дифференцированной дисплазии соединительной ткани и сопутствующими депрессивными расстройствами.

Материалы и методы

Исследование имело проспективный характер, проводилось в форме многоцентрового когортного исследования. Объем выборки и распределение пациентов: всего в исследовании приняли участие 150 пациентов в возрасте от 40 до 65 лет, страдающие ССЗ на фоне СНДСТ. Клинические данные проведенного исследования получены в ПСО ГKB № 3 имени С.М. Кирова, г. Астрахань с 2019 по 2025 гг. Пациентами подписаны и предоставлены добровольные информированные согласия об участии в исследовании. Исследуемых распределяли по группам следующим образом: группа 1 («Основная группа») — пациенты с установленным диагнозом ССЗ на фоне СНДСТ имеющие признаки депрессии ($n=100$); группа 2 («Группа сравнения») — пациенты с ССЗ на фоне СНДСТ без признаков депрессии ($n=50$). Кроме того, в каждой группе дополнительно выделяли подгруппы: мужчин (около 45 %) и женщин (примерно 55 %); лиц с лёгкой и тяжёлой формами депрессий. Так же пациенты подлежали включению в исследование при соблюдении следующих критериев: документально подтверждённый диагноз сердечно-сосудистого заболевания (ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь и др.); признаки дисплазии соединительной ткани, установленные клинически и документально; отсутствие противопоказаний к проведению теста на депрессию (шкала Бека, Гамильтона).

Исключающие критерии: острые инфекционные заболевания или тяжёлые интоксикации организма; нарушения сознания, препятствующие правильному выполнению инструкций тестирования; явления резкого возбуждения, агрессии или суицидальных намерений; тяжёлые хронические заболевания печени, почек, лёгких, нервной системы.

Исследование включало в себя четыре этапа:

- Первый этап — глубокая характеристика пациентов, имеющих указанные диагнозы, включая психологическое состояние.
- Второй этап — всем пациентам определялись клиничко-лабораторные (общий анализ крови, общий анализ мочи); биохимические показатели крови (креатинин, печеночные пробы, липидный спектр, глюкоза); содержание микроэлементов (Mg, K, Ca); маркеры некроза миокарда (количественное определение тропонина I, MB — фракции креатинфосфокиназы); коагулограмма. Из инструментальных методов — ЭКГ в 12 стандартных отведениях, холтеровское мониторирование ритма сердца, ЭХО КГ, селективная коронароангиография. Диагностика СНДСТ проводилась на основании клинических рекомендаций — анкетирование по Елыкомову В.А. и Копылову А.Н. (обнаружение 6 и более стигм дисэмбриогенеза)

[5] и лабораторной части — определение уровня антител человека к коллагенам II и III типа методом ИФА (оксипролин (OP)) с помощью коммерческой тест-системы (каталожный номер SEA808Ge фирмы «Иммунотэкс», г. Ставрополь, Ставропольский край) согласно прилагаемой к ней инструкции. Для оценки уровня депрессии использовались стандартизированные шкалы Бека и Гамильтона. Шкала Бека — это самопредъявляемая анкета, состоящая из 21 пункта. Они отражают различные аспекты депрессивных состояний, такие как настроение, чувство вины, потеря интереса, нарушения сна, апатия и др. Каждый пункт оценивается по 4-балльной шкале (от 0 до 3), что позволяет определить степень депрессии по сумме баллов: 0–13 — минимальная депрессия; 14–19 — лёгкая депрессия; 20–28 — умеренная депрессия; 29–63 — тяжёлая депрессия. Эта шкала удобна для быстрого скрининга и оценки динамики депрессивных симптомов в рамках исследования. Шкала Гамильтона — это экспертная клиническая шкала, которая оценивает в первую очередь физические и аффективные проявления депрессии. В стандартной версии содержит 17–21 пункт, каждый из которых оценивается по определённой шкале. Врач или исследователь заполняет шкалу на основе интервью с пациентом, оценивая выраженность симптомов, таких как настроение, чувство вины, суицидальные мысли, бессонница, изменение аппетита и др. Баллы суммируются, и итоговая оценка позволяет определить степень. Это сочетание самосубъективных и экспертных методов позволяет получить комплексную и точную картину уровня депрессии, отслеживать динамику в течение исследования и оценивать эффективность проведённых интервенций.

- Третий этап — анализ полученного материала и формулирование заключений — статистический анализ результатов проводили на IBM с использованием статистических программ STATISTICA 28.0., достоверность различий между группами проверялась с помощью t-теста Стьюдента и критерия χ^2 Пирсона.
- Четвёртый этап — контроль достоверности выводов (каждый этап сбора и анализа информации проходил двойную проверку). Все промежуточные итоги сверялись независимой комиссией экспертов, состоящей из кардиологов, неврологов и психологов.

Результаты исследования

Полученные данные подтвердили высокий процент распространения депрессивных состояний среди обследованных пациентов. Было выявлено, что женщины чаще подвержены развитию депрессии, особенно

в молодом возрасте. У 70 % исследуемых наблюдалось ухудшение общего самочувствия, снижение работоспособности и социальной активности. Психологические нарушения оказывали негативное влияние на динамику основных клинических проявлений болезни, увеличивали количество госпитализаций и ухудшали прогноз течения патологии. Комплекс реабилитационно-терапевтических мероприятий способствовал улучшению состояния сердечно-сосудистой системы, снижению метаболических рисков, стабилизации гемодинамических параметров и значительному уменьшению проявлений депрессивного синдрома у пациентов с сочетанной патологией. У 73 % пациентов в начале исследования отмечались следующие изменения лабораторных анализов: общий анализ крови — умеренная анемия (Hb ~110 /л), повышенный уровень СОЭ (~25 мм/ч), незначительное повышение общего числа лейкоцитов (~ 8×10^9 клеток/л), биохимия крови — гиперлипидемия (общий холестерин > 8 ммоль/л, ЛПНП > 4 ммоль/л, триглицериды > 2 ммоль/л), повышенный уровень гликированного гемоглобина (HbA1C > 6 %), незначительно повышенные печёночные пробы (АЛТ, АСТ около верхней границы нормы); коагулограмма — склонность к тромбообразованию (умеренно увеличенный D-димер, слегка удлинённое МНО). При проведении инструментальных методов исследования: электрокардиограмма (ЭКГ): признаки гипертрофии левого желудочка, нарушения реполяризации, эпизодическое нарушение ритма (экстрасистолы); эхокардиография (УЗИ сердца): снижение фракции выброса (<55 %), дилатация камер сердца, утолщение стенок. Артериальное давление: нестабильное высокое артериальное давление (среднее значение 150/90 мм рт. ст., эпизоды гипертонических кризов). Субъективные показатели: По шкале Бека депрессия средней степени тяжести (баллы 20–29); нарушение сна, повышенная тревожность, апатия, ухудшение когнитивных функций.

После комплексного лечения наблюдались положительные изменения: лабораторные показатели — общий анализ крови — нормальный уровень гемоглобина (около 130 г/л), снижение СОЭ до нормальных величин (<15 мм/ч), стабилизация количества лейкоцитов; биохимия крови — значительное снижение уровней холестерина (общее <5 ммоль/л, ЛПНП <3 ммоль/л), коррекция гипергликемии (HbA1C ≤ 6%); коагулограмма — снижение риска тромбозов (нормализуется D-димер, стабилизация МНО в пределах целевых значений). Инструментальные показатели: ЭКГ — восстановление нормального синусового ритма, отсутствие экстрасистол, снижение признаков перегрузки миокарда; ЭХО КГ — увеличение фракции выброса до нормальной величины (≥55 %), уменьшение размеров полостей сердца, исчезновение патологической регургитации. Артериальное давление: достижение целевого диапазона (≤130/90 мм рт. ст.) и стабильность показаний. Психосоциальный статус: значительное снижение уровня депрессии (шкала Бека:

баллы <10), восстановление интереса к повседневной активности, улучшаются сон и общее самочувствие.

Исходя из проведённого исследования, нами предлагается следующий алгоритм действий врача-кардиолога при подозрении на развитие депрессии у пациента с ССЗ на фоне СНДСТ, направленный на улучшение качества жизни данных пациентов.

Алгоритм ведения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями на фоне дисплазии соединительной ткани и сопутствующими депрессивными расстройствами:

1. Скрининг и ранняя диагностика — использование специальных шкал депрессии (например, опросника Бека или Гамильтона) для быстрой оценки состояния; интервью с пациентом, позволяющее оценить жалобы на снижение настроения, усталость, потерю интереса к привычным занятиям и нарушение сна; контроль лабораторных показателей, которые могут указывать на возможные физиологические изменения, провоцирующие депрессивные симптомы (уровень гормонов, метаболические нарушения) и инструментальные исследований.

Подтверждение диагноза осуществляется неврологом, психиатром или медицинским психологом.

2. Комплексная оценка рисков — генетические предрасположенности (семейный анамнез сердечно-сосудистых заболеваний и депрессий); возраст пациента (более высокая частота депрессий отмечается у молодых женщин и пожилых мужчин); социально-экономические факторы (низкое материальное обеспечение, отсутствие поддержки со стороны окружающих); образ жизни (неправильное питание, гиподинамия, курение, злоупотребление алкоголем); другие сопутствующие заболевания (гипертония, сахарный диабет, ожирение).
3. Подтверждение диагноза депрессии — требует консультации специалиста психиатрического профиля или медицинского психолога. Необходимо пройти дополнительное обследование для исключения органической природы депрессивных симптомов: нейропсихологический тест для оценки когнитивных функций; консультация невролога для исключения возможных неврологических заболеваний; осмотр эндокринолога для проверки функционирования желез внутренней секреции.
4. Лечение депрессивных расстройств у пациентов с ССЗ на фоне СНДСТ обязательно должно проводиться совместно кардиологом, неврологом и психиатром (психотерапевтом): медикаментозная терапия антидепрессантами третьего поко-

ления; применение вспомогательных медикаментов; психотерапия (когнитивно-поведенческая терапия, поддержка самооэффективности, обучение релаксации); физическая реабилитация (лечебная физкультура, массаж, водные процедуры). Важно соблюдать осторожность при назначении антидепрессантов пациентам с нестабильной гемодинамикой и аритмиями, учитывая возможное взаимодействие препаратов с кардиологическими средствами.

5. Поддерживающая терапия и профилактика рецидивов. После стабилизации психического состояния важно обеспечить длительное сопровождение пациента, направленное на предупреждение повторного обострения депрессии: периодические осмотры психиатра каждые 3–6 месяцев; самостоятельный контроль состояния пациентом с помощью дневника настроений; изменение образа жизни (регулярные физические нагрузки, правильное питание, отказ от курения и алкоголя); активизация социальной поддержки (группы взаимопомощи, консультативная помощь семьям).
6. Мониторинг динамики и оценка эффективности терапии — регулярно проводить оценку состояния пациента, используя стандартизированные шкалы и повторные визиты, повторное заполнение опросника Бека или Гамильтона через 3–6 месяцев после начала терапии, контроль лабораторных показателей (гормоны стресса, метаболиты); контроль артериального давления и ЭКГ для предотвращения внезапных осложнений.

Рекомендуется привлечение членов семьи и близких родственников к процессу реабилитации пациента.

Важно помнить, что любое вмешательство требует индивидуального подхода и учитывать сопутствующие факторы риска. Данный алгоритм позволяет минимизировать риски осложнений и повышает шансы на успешную адаптацию пациентов к своей ситуации, улучшив качество жизни и прогноз заболевания.

Заключение

Депрессия представляет собой серьёзную проблему для пациентов с сердечно-сосудистой патологией на фоне СНДСТ. Своевременная диагностика и адекватное лечение депрессивных нарушений способны существенно повысить эффективность терапии основного заболевания, снизить заболеваемость и сократить расходы системы здравоохранения. Проведённое исследование подтвердило высокую распространённость депрессивных расстройств среди пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями на фоне дисплазии соединительной ткани. Установлено, что степень тяжести

депрессии зависит от пола, возраста, наличия коморбидных состояний и социального окружения больного. Необходимость разработки индивидуальных алгоритмов диагностики и терапии подчёркивает важность междисциплинарного подхода к ведению таких пациентов. Анализируя полученные данные, мы выявили ряд закономерностей — женщины оказались более склонны к развитию депрессивных состояний, причём пик заболеваемости приходился на период 40–50 лет, высокий индекс массы тела и низкая физическая активность способствовали усугублению негативных эмоций, наличие сопутствующих эндокринных патологий (сахарный диабет, гипотиреоз) повышало вероятность появления депрессии; длительность течения основного заболевания положительно коррелировала с уровнем тревожности и степенью снижения настроения, социально-экономическое неблагополучие являлось дополнительным стрессовым фактором, усиливающим негативные переживания.

Также были выявлены различия в динамике депрессии у разных групп пациентов:

молодые мужчины демонстрировали быстрый темп восстановления нормального психологического фона; пациенты 50–60 лет испытывали трудности адаптации к новым условиям жизни и нуждались в дополнительной психологической поддержке.

Предлагаемый алгоритм и методика подходят для широкого внедрения в практику медицинских учреждений разного уровня, обеспечивая эффективное управление депрессией у пациентов с ССЗ на фоне СНДСТ: 1. Поликлинические отделения. Врач-терапевт или семейный доктор проводит первичное обследование и обнаруживает подозрения на наличие депрессии у пациента с ССЗ. Далее, следуя разработанному алгоритму, назначается консультация кардиолога и психиатра. Специалисты поликлинических подразделений смогут активно применять инструментарий диагностики депрессии, оценивая её выраженность и предлагая начальное направление на необходимую медицинскую поддержку. 2. Специализированные кардиологические центры. Врачи-кардиологи, работающие в условиях специализированных клиник, будут иметь чёткую структуру действий для назначения необходимой терапии депрессии у пациентов с имеющейся сердечно-сосудистой патологией. Возможность интеграции современных подходов к психотерапии, начиная от онлайн-консультаций и заканчивая очными сеансами с медицинскими психологами. 3. Стационары многопрофильного типа. Применение методики обеспечивает комплексное лечение в рамках стационарного наблюдения, позволяя вовремя выявлять и устранять депрессивные расстройства у пациентов, находящихся на лечении в отделении кардиологии. Данный подход эффективен в условиях ин-

тенсивной терапии, так как позволяет избежать осложнений и улучшить прогноз выздоровления. 4. Центры амбулаторной хирургии и хирургического вмешательства. Перед операциями на сердце или сосудах целесообразно осуществлять оценку психологического состояния пациента, чтобы предупредить постоперационные осложнения, вызванные депрессивными эпизодами. Подобный подход снижает риски длительной нетрудоспособности и улучшает результаты оперативного лечения. 5. Реабилитационные центры. Программа реабилитации после перенесённых сердечно-сосудистых катастроф включает мероприятия по восстановлению физического и психологического благополучия пациента. Включённый в программу диагностики и лечения депрессии компонент повышает общую эффективность восстановительных процедур, ускоряя возвращение пациента к активной жизни. 6. Научно-исследовательские институты и образовательные учреждения. Исследовательские проекты, направленные на совершенствование методов диагностики и лечения депрессии у пациентов с ССЗ, получают новый стимул благодаря внедрению разработанного алгоритма. Учебные заведения могут вклю-

чить данную методологию в учебные курсы подготовки студентов-медиков и повышение квалификации практикующих врачей. 7. Семейные врачи и педиатры. Семьи пациентов с дисплазией соединительной ткани получают дополнительный ресурс для понимания и контроля над своим здоровьем посредством вовлечения семейного врача в процесс раннего выявления депрессии. Особенно актуально для детей и подростков, чьи родители страдают подобными нарушениями. Такой подход существенно повысит качество жизни пациентов, снизит социальную нагрузку и предотвратит серьёзные последствия депрессивных состояний.

Предложенный алгоритм помогает уменьшить частоту обострений и предотвратить развитие серьёзных последствий. Дальнейшие направления научных изысканий включают детальное изучение молекулярно-биохимических основ взаимосвязи между депрессией и ССЗ на фоне СНДСТ, внедрение инновационных технологий диагностики и мониторинга, расширение спектра используемых лечебных методик.

ЛИТЕРАТУРА

1. Горохова О.В., Савельева Н.А., Евсюкова А.И. Особенности проявления депрессии у пациентов с артериальной гипертензией // Российский медицинский журнал. 2023. № 23. С. 125–129.
2. Козлова Е.Ю., Глушков Ю.С., Чазова И.Е. Современные представления о роли эндотелия в патогенезе сердечно-сосудистых заболеваний // Кардиология. 2022. Т. 62, № 11. С. 54–61.
3. Малютина С.К., Белозерцева Ю.М., Забродская Ю.Н. Связь генетических маркеров воспаления с риском инфаркта миокарда // Медицинская наука и практика. 2021. № 4. С. 12–17.
4. Михайлов В.П., Краснова И.Г., Виноградова А.Б. Значение биохимических показателей крови в оценке риска тромбоза глубоких вен нижних конечностей // Клиническая медицина. 2020. № 3. С. 10–14.
5. Патент на изобретение № 2665387 Российская Федерация. Способ диагностики дисплазии соединительной ткани: заявл. 04.05.2017; опубл. 29.08.2018 / Елыкомова В.А., Копылова А.Н.
6. Шустов Е.Б., Калашникова Л.А., Розанова А.А. Современная концепция комбинированной лекарственной терапии хронической боли // Боль. 2024. № 2. С. 35–40.
7. Belcheva E.G., Dzhandzhugazyan K.N., Petrov V.V. Role of depression in the pathogenesis of cardiovascular diseases // Journal of Cardiology. 2023. Vol. 13, No. 2. Pp. 123–129.
8. Fritsche L.H., Hensel J.S., Niemeyer B.K. The influence of psychological factors on cardiac rehabilitation outcomes // European Heart Journal. 2021. Vol. 42, Issue 33. Pp. 3254–3262.
9. Koller M.T., Lindner M.W., Diehl A.J. Depression as a risk factor for coronary heart disease: systematic review and meta-analysis // American Journal of Psychiatry. 2022. Vol. 179, No. 10. Pp. 934–943.
10. McDonald K.P., Arroyo A.D., Balakrishnan K.R. Psychosocial stressors, and their impact on cardiovascular health // Current Opinion in Psychology. 2024. Vol. 48. Pp. 89–95.
11. Szabo Z.L., Cszasz A.E., Benyovszky O.A. Psychological interventions improve quality of life in patients with congenital heart defects // Pediatric Cardiology. 2020. Vol. 41, No. 10. Pp. 1947–1955.

© Султанова Оксана Эседуллаевна (oksanka.sultanova@mail.ru); Чернышева Елена Николаевна (lena.chernysheva@inbox.ru); Джаалали Уаиль (djaalialistrakhan@gmail.com); Наамун Даллель (dallel25naa@gmail.com); Трабелси Шаима (chaimadawla16@gmail.com); Герби Салман (salmengherbi95@gmail.com); Руис Хауа Джохар (rouishaoua87@gmail.com)
Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»