

там (в данном случае пациентам), нуждающимся в прогнозировании. Другими словами, первый этап — обучение, второй — предсказание. Orange — инструмент с открытым исходным кодом для интеллектуального анализа данных, статистических исследований и визуализации данных, который обеспечивает визуальное программирование для построения рабочих процессов анализа.

Результаты. Для всесторонней оценки влияния клинических, лабораторных и инструментальных данных и показателей на развитие фибрилляции предсердий у больных ИБС из множества факторов, возможно оказывающих влияние, нами были отобраны следующие: X1 — пол, X2 — возраст, X3 — фракция выброса левого желудочка, X4 — уровень общего холестерина, X5 — уровень ЛПВП, X6 — уровень ЛПНП, X7 — артериальная гипертензия, X8 — сахарный диабет 2 типа, поскольку они имели максимальную корреляцию с зависимой переменной (ФП) и слабую корреляцию между собой. При этом количественные переменные учитывались конкретным числом, а качественные номинальным способом: 1 — наличие признака у пациента, 0 — отсутствие признака у пациента. Как показал результат перекрестной проверки алгоритма в Orange, данный набор переменных показывает высокоточное прогнозирование, коэффициент точности ($K_{\text{точн}}$) равен 0,867. Коэффициент чувствительности ($K_{\text{чув}}$) составлял 0,864, коэффициент специфичности ($K_{\text{спец}}$) — 0,872. Для сравнения была построена аналогичная модель риска ФП у больных ИБС с использованием модуля РЕГРЕССИЯ статистического пакета SPSS. Для определения наиболее информативных независимых переменных в логистической регрессионной модели и вычисления коэффициентов при этих переменных использовался «метод Вальда

вперед»; в построенную модель вошли те же факторы: пол, возраст, фракция выброса левого желудочка, содержание общего холестерина, ЛПВП, ЛПНП, артериальная гипертензия, сахарный диабет 2 типа. Точностные характеристики регрессионной модели были близкими с таковыми из Orange: $K_{\text{чув}} = 87,3$, $K_{\text{спец}} = 90,0$, $K_{\text{точ}} = 88,6$.

Закключение. Очевидно, что оба способа дают высокоточное определение риска ФП при ИБС у конкретного пациента, однако Orange проста в применении и не требует специальных навыков у пользователя. Пользовательский интерфейс системы легко осваивается специалистами из разных сфер, связанных с большими наборами разнообразных данных, а сама программа находится в свободном доступе в информационно-телекоммуникационной сети интернет.

Литература

1. Jelena Kornej, Christin S. Börschel, Emelia J. Benjamin, Renate B. Schnabel. Epidemiology of Atrial Fibrillation in the 21st Century: Novel Methods and New Insights. *Circ. Res.*, 2020 Jun 19; 127 (1): 4–20. doi: 10.1161/CIRCRESAHA.120.316340
2. ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS): The Task Force for the diagnosis and management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC.
3. Janez Demšar, Tomaž Curk, Aleš Erjavec, Črt Gorup, Tomaž Hočevar, Mitar Milutinović, Martin Možina, Matija Polajnar, Marko Toplak, Anže Starič, Miha Stajdohar, Lan Umek, Lan Žagar, Jure Žbontar, Marinka Žitnik, Blaž Zupan. Orange: data mining toolbox in Python. *J. Machine Learning Res.*, 2013; 14 (1): 2349–2353.

DOI 10.52727/2078-256X-2023-19-3-291-292

Осведомленность кардиологических больных по вопросам профилактики гиперхолестеринемии

Е.А. Леушина

ФГБОУ ВО «Кировский государственный медицинский университет» Минздрава России,
г. Киров, Россия

Распространенность сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и обусловленная ими смертность в Российской Федерации одни из самых высоких в мире. Основным залогом успеха в снижении заболеваемости и смертности от ССЗ является первичная и вторичная профилактика

наиболее опасных из них — артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца, хронической сердечной недостаточности, фибрилляции предсердий [1]. Гиперхолестеринемия является одним из основных факторов риска развития и прогрессирования сердечно-сосудистой патологии

гии. По сравнению с другими факторами риска она вносит наибольший вклад в развитие инфаркта миокарда [2]. Скрининг дислипидемий показан у пациентов с ССЗ, при неблагоприятном семейном анамнезе, а также у больных с хронической болезнью почек, с заболеваниями периферических артерий. Особое внимание необходимо обращать на наличие кожных ксантом, ксантелазм век или липоидной дуги роговицы у лиц моложе 45 лет, так как это может свидетельствовать о наличии дислипидемии [3]. При подозрении на семейную гиперхолестеринемию важно проводить каскадный, универсальный, селективный скрининг. Все пациенты с нарушением липидного обмена обязательно должны быть консультированы в отношении изменения образа жизни [4].

Цель: оценить осведомленность кардиологических больных по вопросам профилактики гиперхолестеринемии.

Материал и методы. Проведено одномоментное исследование 50 кардиологических больных из города Кирова и области, находившихся на поликлиническом приеме в ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина» города Киров». Средний возраст составил $53 \pm 1,2$ года. Всем обследуемым предложили ответить на вопросы анкеты по влиянию изменения образа жизни на уровень липидов (Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза. Российские рекомендации VII пересмотр 2020 г., Обобщенное руководство по лечению семейной гиперхолестеринемии Международного фонда семейной гиперхолестеринемии, 2014 г.).

Результаты. В ходе исследования выявлено, что 90 % опрошенных знают, какую опасность несет повышенный уровень холестерина и контролируют его 1 раз в месяц — 2 %, 1 раз в 3 месяца — 10 %, 1 раз в 6 месяцев — 20 % человек, остальные 1 раз в год и реже. Для профилактики гиперхолестеринемии: снижение потребления насыщенных жиров и холестеринсодержащих продуктов — 90 % респондентов; использование в рационе красного дрожжевого риса — 2 % опрошенных; исключение никотина — 20 % респондентов; исключение алкоголя — 18 % опрошенных; снижение массы тела — 96 % респондентов; регулярная физи-

ческая активность — 10 % человек; контроль, имеющихся заболеваний, таких как артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, сахарный диабет, заболевания почек — 80 % опрошенных; консультация узкого специалиста, при наличии психологического стресса — 2 % респондентов.

Заключение. Таким образом, в результате оценки осведомленности кардиологических больных по вопросам профилактики гиперхолестеринемии обнаружено, что большинство людей знают об опасности повышения содержания холестерина и придерживаются контроля данного показателя 1 раз в год. Пациенты информированы о диетических рекомендациях и о том, какие изменения нужно внести в свой рацион питания для профилактики повышенного уровня холестерина. Несмотря на это, многие не знают, что отказ от курения, алкоголя, исключение гиподинамии и стрессовых факторов ведут к снижению данного показателя. Необходимо проводить беседы с пациентами о важности ведения здорового образа жизни для профилактики гиперхолестеринемии, а также информировать их о возможности безопасной медикаментозной коррекции повышенного уровня холестерина на всех этапах медицинской помощи.

Литература

1. Друпкина О.М., Шепель Р.Н., Дроздова Л.Ю., Орлов Д.О. Профилактический континуум: оценка профилактических аспектов сердечно-сосудистых заболеваний по данным медико-социологического опроса врачей. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*, 2021; 20 (8): 3090. doi: 10.15829/1728-8800-2021-3090
2. Леушина Е.А. Информированность населения по вопросам профилактики гиперхолестеринемии. *Профилактическая медицина*, 2020; 23 (5-2): 27–28.
3. Кухарчук В.В., Ежов М.В., Сергиенко И.В., Арабидзе Г.Г. и др. Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза. Российские рекомендации, VII пересмотр. *Атеросклероз и дислипидемии*, 2020; 1 (38): 7–42. doi: 10.34687/2219-8202.JAD.2020.01.0002
4. Watts G.F., Gidding S., Wierzbicki A.S. et al. Integrated guidance on the care of familial hypercholesterolaemia from the International FH Foundation. *Int. J. Cardiology*, 2014; 171 (3): 309–325. doi: 10.1016/j.ijcard.2013.11.025.