



## О персонализированной медицине

Это направление основано на использовании индивидуальных (генетических и фенотипических) профилей пациентов для планирования, разработки и выбора стратегий своевременной профилактики, диагностики и лечения, подбора оптимальных дозировок препаратов и стратификации риска, а также прогнозирования терапевтического ответа и исхода больных. Как персонализированная медицина меняет здравоохранение уже сегодня, мы подробно рассказываем в материалах проекта «Медицина в точке бифуркации». Немаловажную роль в развитии персонализированной медицины также играет и искусственный интеллект. Его можно использовать для анализа цифровых данных пациентов с целью автоматического оппортунистического скрининга при поиске случайных находок, имеющих клиническое значение. Такой подход позволяет снижать врачебные ошибки, экономить время и снижать нагрузку на врача, автоматически обсчитывать трудоемкие биомаркеры, оценивая их по современным клиническим рекомендациям, предоставлять врачу расчеты для решений когнитивно сложных задач.

Удачным примером персонализированной медицины являются результаты публикации в журнале *BMJ Open Ophthalmology*.

Авторам удалось продемонстрировать связь между высоким сердечно-сосудистым риском и наличием субретинальных друзоидных депозитов — аморфного материала желтого цвета, который может накапливать холестерин и определяется с помощью неинвазивного офтальмологического метода диагностики. Таким образом, в рамках офтальмологического осмотра могут быть выявлены факторы риска системных заболеваний, что особенно важно у пациентов с бессимптомными проявлениями сердечно-сосудистой патологии.

В рамках стратегий персонализированной медицины для повышения выявляемости колоректального рака предлагается использовать оценку и суммирование имеющихся факторов риска и биомаркеров рака для создания общей «модели» или шкалы риска. При кросс-секционном скрининге факторы риска и/или биомаркеры объединяют для определения вероятности развития прогрессирующих неоплазий на момент проведения теста и отбора пациентов для дальнейшей колоноскопии. При лонгитюдном скрининге модель суммарного риска используется для оценки вероятности развития неоплазий в будущем. Персонализированные подходы могут повысить выявляемость и снизить смертность от колоректального рака.



## Об отечественной науке

Ученые из Саратовского государственного университета им. Чернышевского совместно с коллегами из НИИ гриппа им. Смородинцева представили способ чрескожного введения вакцины по волосяным фолликулам с использованием ультразвука. При этом способе преобладали антитела IgG2, отвечающие за клеточный иммунитет. Введение вакцины в матрицах-носителях обеспечивает в три раза большее количество антител IgG2 в сравнении с обычным раствором.



## С заботой о близких

В мире насчитывается около 24 миллионов человек, страдающих шизофренией, и, как минимум, столько же тех, кто изо дня в день находится с ними рядом и помогает жить с этим заболеванием, преодолевая трудности. Эта книга написана врачами в помощь тем, кто заботится о своих родных с диагнозом «шизофрения». В книге есть ответы на множество вопросов, даны рекомендации специалистов.

По другим показателям эффективности новый метод также не уступал традиционной внутримышечной инъекции.

• Коллективом российских ученых был разработан экспериментальный аппарат — видеокапилляроскоп. В основе его работы лежит визуализация распределения капиллярной сети новообразований кожи. Прибор позволяет обнаружить ранние стадии опухолей кожи на основании деформации сосудистого рисунка.

• Ученые из Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета разработали альтернативный метод неинвазивного измерения уровня глюкозы в крови. Глюкометр работает на основе принципа спектрального оптического анализа и выполнен в виде клипсы для мочки уха со специальным высокочувствительным датчиком и световодом, подсоединенным к источнику инфракрасного света. Прибор позволяет анализировать содержание различных химических соединений в крови, в частности — глюкозы.

Подготовил Илья Левашов



## Просто о сложном

Ассоциация врачей первичного звена «Сирано» представляет эту книгу — практикум для родителей, перенесших перинатальную потерю и решающих для себя вопрос о необходимости следующей беременности. Универсального алгоритма нет, но важно найти ответы на вопросы, которые возникают у пар, попавших в эту сложную ситуацию.

«Лечащий врач» активно осваивает новые пространства и форматы. Теперь у нас есть телеграм-канал

ПОДПИСЫВАЙТЕСЬ!