

КОЛОНКА ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ НА СТРАЖЕ НАШЕГО ЗДОРОВЬЯ

В конце первой четверти 21 века мало кого можно удивить активным использованием искусственного интеллекта в эпидемиологии, диагностике и других областях здравоохранения. Искусственный интеллект не заменил врачей, эпидемиологов на их рабочих местах, но стал незаменимым помощником и открыл новые возможности, увеличив скорость и объем обработки данных, помогая заранее прогнозировать эпидемии, выявлять опасные заболевания на ранних стадиях и подбирать оптимальное лечение.

Сегодняшний 3 номер 29 тома журнала «Эпидемиология и инфекционные болезни» публикует 3 статьи, посвященные применению искусственного интеллекта в эпидемиологии и диагностике. В статье авторского коллектива Самойлова М.В. и др. «Перспективность расширения неинвазивных методов анализа для скрининговой диагностики» авторы объединили результаты исследований внутренних болезней, которые проводятся с помощью ОМИК-технологий неинвазивными методами. Обращается внимание на увеличение эффективности диагностики при смене акцента времени начала диагностики. При инициативном обращении пациента за помощью на основании клинических проявлений врач сталкивается с поздними стадиями заболевания, что требует более жесткой терапии, чем на ранних стадиях заболеваний, которые могут быть выявлены при диспансеризации или других скрининговых исследованиях. Важными аспектами скрининга остаются многофакторный анализ и неинвазивность метода исследования.

Обзорная статья «Применение искусственного интеллекта для развития и укрепления системы эпидемиологического контроля» Бакаева В.В. с соавторами приводит данные о применении искусственных нейронных сетей в системе санитарно-эпидемиологического надзора за гриппом, COVID-19 и другими респираторными заболеваниями. Известно, что искусственные нейронные сети на основании специфических сигнатур могут сигнализировать об опасности эпидемии и пандемии, что дает время на подготовку и развертывание противоэпидемических мероприятий, соответствующих, ожидаемому уровню опасности.

Использование функционального моделирования для прогноза распространения гепатита E описано в статье «Математическое моделирование заболеваемости гепатитом e с учетом зоонозных факторов» Контарова Н.А. с соавторами. Как стохастическое, так и функциональное моделирование эпидемиологических процессов имеют свои достоинства и ограничения. При объединении результатов этих методов математического моделирования получается более полная картина, что позволяет увеличить эффективность противоэпидемических мероприятий.

В статье Ноздрачевой А.В. с соавт. «Значимость оценки популяционного иммунитета на примере инфекций с разной стратегией вакцинопрофилактики» авторы представляют данные о скрининговом исследовании состояния популяционного иммунитета к ветряной оспе и краснухе в условиях окончания пандемии COVID-19. Отмечается ключевая роль вакцинации в повышении популяционного иммунитета для ограничения и предотвращения распространения инфекции.

Статья Байраковой А.Л. с соавт. «Разнообразие *Escherichia coli*: представитель микробиома или патоген для общественного здравоохранения?» отмечает важность своевременного распознавания представителей нормальной кишечной микрофлоры, имеющих генетические мутации открывающие возможности к продуцированию токсинов.

В номере представлены 3 статьи, рассказывающие о новых тест-системах, предназначенных: для качественного определения карбапенемаз KPC, OXA, VIM, IMP и NDM в бактериальной колонии из культуры; определения антигена коронавируса SARS-CoV-2 и антигенов вирусов гриппа А и В в биологическом материале человека, а так же новой тест-системы «ИФА-Столбняк-IgG». Мы считаем, крайне важно информировать работников практического здравоохранения и исследователей о появлении новых средств диагностики, что увеличивает эффективность работы врачей, качество жизни пациентов и снижает нагрузку на все звенья здравоохранения.

В заключение хочу сказать, что читателям представлен очередной номер с интересными публикациями на актуальные темы.

Главный редактор – доктор медицинских наук, профессор А.А. Кузин