

От редакционной коллегии

Дорогие коллеги!

Рады представить первый в этом году номер «Сибирского журнала клинической и экспериментальной медицины».

Наметившиеся в последние годы успехи по увеличению продолжительности жизни и реализации проектов по активному долголетию во многом связывают с ранним выявлением факторов риска хронических неинфекционных заболеваний и их своевременной коррекцией, а также с ранней, часто доклинической, диагностикой. Прижизненное исследование структурных и функциональных нарушений все больше смещается с органного уровня на тканевый, клеточный и субклеточный. В настоящее время уже не кажется фантастикой использование визуализирующих технологий для *in vivo* оценки состояния групп клеток, отдельных клеток и клеточных органелл, соотнесение структуры тканей с их морфологическим субстратом и функциональной активностью, отображение ментальных процессов и динамическое моделирование вмешательств. Генерация большого объема данных и изображений ускорила применение технологий искусственного интеллекта для диагностики заболеваний у человека.

На этом фоне нельзя отдельно не отметить прогресс метода магнитно-резонансной томографии (МРТ), не имеющего аналогов по спектру решаемых задач и способности выявлять различные патофизиологические процессы (нарушения гемодинамики, перфузии, метаболизма, клеточной гибели, накопления патологических белков, другие) в рамках одного исследования. В текущем номере журнала представлено несколько статей, касающихся применения МРТ с оценкой текстурных характеристик и радиомическим анализом при различных заболеваниях. В частности, исследования посвящены острому коронарному синдрому (Мочула О.В. и соавт.), ишемической кардиомиопатии (Максимова А.С. и соавт.), сердечной ресинхронизирующей терапии с акцентом на правые камеры сердца (Ушаков Р.Ю. и соавт.) и менингеомам головного мозга (Васильев Ю.А. и соавт.). Ключевой задачей исследователей является дифференциальная диагностика поражения или поиск ранних предикторов неблагоприятного исхода с целью изменения прогноза. Часть этих исследований носит пилотный характер и требует накопления данных для критического осмысления, а часть уже находит применение в клинической практике.

С ростом пространственной и временной разрешающей способности МРТ, ультразвукового исследования, с улучшением качества изображений все острее встает вопрос о границе между нормой и патологией. В работе Силантьева А.С. и соавт. обозначена проблема отсутствия референсных значений показателей МРТ после пандемии новой коронавирусной инфекции у молодых лиц, которые перенесли заболевание или были вакцинированы от него. Обзор Трисветовой Е.Л. и соавт. посвящен систематизации и обоснованию клинической значимости отдельных анатомических структур и малых аномалий сердца, который видит и описывает врач при ультразвуковых и лучевых исследованиях. В лекции академика РАН Карпова Р.С. описаны сложности ранней диагностики и лечения инфекционного эндокардита, а также проблемы инфекций в кардиологии в целом.

Целый ряд исследований посвящен ответу на современный технологический запрос страны и направлен на поиск новых мишеней терапии, разработку новых медицинских изделий и лекарственных средств или определению новых показаний по использованию ранее зарегистрированных продуктов. Так, Ильющенкова Ю.Н. и соавт. выполнили экспериментальные исследования по применению соматостатина и его аналога октреотида для улучшения сократительной функции сердца на модели острого инфаркта миокарда у крыс. Марченко Е.С. и соавт. оценили биосовместимость и остеointеграционные свойства пористых сплавов из никелида титана. Гиринов А.Д. и соавт. продемонстрировали возможности влияния полисахаридов из боярышника кроваво-красного на показатели системного воспалительного ответа. Зинчук П.В. и соавт. изучили нефропротективные возможности оксида азота в детской сердечно-сосудистой хирургии. В работе Корабельникова Д.И. и соавт. программы компьютерного зрения созданы, применены для классификации немеланоцитарных опухолей и уже рассматриваются как инструмент поддержки принятия решений для врача.

Не менее интересны работы других авторов, посвященных вопросам влияния внешней среды на здоровье человека, персонализированной диагностике на основе генетических технологий и эффективности высокотехнологичных вмешательств.

Дорогие читатели, надеемся, что этот выпуск журнала даст вам возможность по-новому взглянуть на известные факты, разбудит воображение и подарит несколько часов интеллектуального удовольствия!



*С искренним уважением,
заместитель директора по научной работе
НИИ кардиологии Томского НИМЦ,
д-р мед. наук
Алла Александровна Боженко*