Уважаемые коллеги, дорогие друзья!

Наше бурное время испытаний и оптимистических перемен одновременно создает для медицинской науки немыслимые ранее возможности всеобъемлющего зрительного томографического представления почти любого патологического процесса или заболевания, но одновременно и предъявляет требования, соответствовать которым еще несколько лет назад было бы почти невозможно. В первую очередь это невиданное ранее слияние методов клинической медицины и современных технологий, которые от анатомического подхода убежденно и уверенно переходят к пониманию диагностической визуализации как визуальной патофизиологии.

Мне, как врачу, посвятившему всю жизнь одновременно патофизиологии и лучевой диагностике, особенно приятно, что стараниями коллег Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета имени академика И. П. Павлова – профессоров Т. Д. Власова (кафедра патофизиологии) и В. И. Амосова (кафедра лучевой диагностики) такой современный комплексный подход составляет сегодня сердцевину, суть издаваемого ими журнала «Регионарное кровообращение и микроциркуляция» и этим выгодно отличает его от «обычных» клинико-визуализационных или медико-физических журналов в России и за рубежом.

Очередной тематический номер Журнала – № 1 (2024) – посвящен актуальным вопросам патофизиологического изучения и томографической визуализации сердца и легких.

В открывающей номер проблемно-передовой статье В. П. Золотницкой, В. И. Амосова и Т. Д. Власова «Клинико-экспериментальные параллели в оценке микроциркуляторных дисфункций легких в торакальной радиологии» основное внимание уделено как раз возможностям перфузионной и ингаляционной ОФЭКТ легких, других томографических методов в детальной оценке расстройств микроциркуляции при широком круге заболеваний и поражений системы дыхания. Надо сказать, что эта концептуальная статья весьма важна, так как вновь привлекает внимание к принципиальным преимуществам радионуклидных исследований легких, зачастую несправедливо отодвигаемых на задний план относительно более новыми, но менее физиологичными КТ- и МРТ-технологиями.

Статья А. А. Обуховой и соавторов сконцентрирована на прогностическом использовании комплексного кардио-респираторного обследования у пациентов с интерстициальными фиброзирующими поражениями легких. Поскольку фиброзирующая патология легких после пандемии Covid-19 сегодня выявляется у значительного числа перенесших эту инфекцию, статья в равной степени будет интересна специалистам – пульмонологам, фтизиатрам, терапевтам.

Коллектив кемеровских лучевых диагностов – А. Н. Коков, В. Л. Масенко и Р. А. Мухамадияров представил оригинальную методику оценки и ранней диагностики атеросклероза и в частности – атерокальциноза, расчет эквивалентной плотности кальциевых депозитов, фактически – новый ретгеновский компьютерно-томографический синдром нарушений метаболизма кальция в сосудистой стенке. Он крайне интересен и очевидно заслуживает изучения не только в рамках одного исследовательского института, но и в большом по численности межцентровом исследовании.

Большой коллектив авторов под руководством В. П. Золотницкой (В. П. Золотницкая, В. И. Амосов, А. Я. Бедров, А. А. Моисеев, А. П. Литвинов, Р. Б. Перлов) представили исключительно убедительный и оригинальный материал по оценке методом ОФЭКТ артериального кровотока в микроциркуляторном русле нижних конечностей у пациентов с хронической ишемией. Он позволяет топически оценить распределение тканевого мышечного кровотока у каждого пациента с артериальной недостаточностью при поражении аорты и илеофеморальных бассейнов. Нет сомнений, что в ближайшее время авторам удастся вычислительно совместить свои ОФЭКТ-изображения

тканевой перфузии с ангиограммами нижних конечностей и дать в руки ангиохирургов новый метод «золотого стандарта» в планировании тактики илеофеморальной реваскуляризации.

Статья К. Д. Марченко, О. В. Лукиной и соавторов посвящена применению общих подходов исследования нарушений микроциркуляции и отека тканей средствами МР-томографии при глубоком инфильтративном эндометриозе, сопровождающемся синдромом тазовых болей.

С. М. Минин, О. Я. Васильцева, И. Л. Буховец и соавторы предложили принципиально новый вид фармакологической пробы для оценки жизнеспособности миокарда у пациентов, перенесших острый инфаркт, – на основе применения нитроглицерина в сочетании с перфузионной ОФЭКТ с ^{99m}Tc-Технетрилом. Нитроглицерин, максимально улучшающий микроциркуляцию жизнеспособного миокарда у постинфарктных пациентов, обеспечивает его эффективную визуализацию при перфузионной ОФЭКТ, и, на этой основе, прогнозирование картины миокардиальной перфузии после проведения аортокоронарного шунтирования.

Статья С. А. Афанасьева, Д. С. Кондратьевой, А. И. Лебедева «Влияние интрамиокардиальной инъекции аллогенного биоматериала на толерантность организма к физической нагрузке после деструктивного поражения сердечной мышцы (экспериментальное исследование)» амбициозна и представляет собой экспериментальное визуальное доказательство возможности стимулировать репарацию поврежденного миокарда с помощью оригинального аллогенного пептидного препарата. В случае успеха в клинических условиях, вслед за публикуемым здесь экспериментальным исследованием, изучаемый препарат может открыть пути к фармакологической кардиомиопластике, появление которой предсказывал еще академик В. В. Пекарский в 1991–1992 гг. Однако этот подход, составляющий приоритет отечественной кардиологии, в то же время требует энергичного продолжения и налагает на его авторов чрезвычайную ответственность.

Очень интересны, детально представлены и тщательно обсуждены клинические случаи применения мультимодальных томографических подходов в частных диагностических ситуациях, их три: Л. Э. Галяутдинова, И. В. Басек, Д. В. Алексеева, В. М. Ветра, Л. Б. Митрофанова, Д. В. Бендов, Е. Л. Урумова, Г. Е. Труфанов, А. С. Сидорина. Папиллярная фиброэластома как причина ишемии миокарда: клиническое наблюдение; и два из педиатрической практики: М. К. Шапина, М. И. Гурова, Н. А. Ильина «Мультимодальная лучевая диагностика при рецидиве врожденной диафрагмальной грыжи у ребенка с врожденным пороком сердца: клиническое наблюдение» и С. Б. Русских, Н. А. Ильина, О. И. Усков «Редкий случай врожденного порока сердца: атрезия общей легочной вены». Знакомство с этими материалами, в равной степени научными и в то же время учебными, обязательно для каждого вдумчивого лучевого диагноста.

Наконец, дидактически выверенная и основанная на многолетнем и значительном по объему случаев лекция Н. А. Ильиной и соавторов дает детальное клинико-инструментальное описание редких интерстициальных заболеваний легких у младенцев. Этот материал особенно интересен молодым докторам, поскольку слабое знакомство с лучевой семиотикой редкой патологии легких у новорожденных зачастую создает критические, а порой и трагические трудности в их дальнейшем клиническом ведении.

Безусловно, материал номера весьма разнообразен, но при этом объединен общим принципиальным подходом – уверенностью, что основой дальнейшего прогресса диагностической визуализации важнейшей предпосылкой, наряду с техническим прогрессом аппаратной базы томографии и обработки изображений, является более углубленное использование патофизиологических подходов. С этим утверждением невозможно спорить. Его можно только использовать все шире и шире – для блага наших пациентов.

Поэтому рекомендую читателям изучить материалы № 1 Журнала за 2024 г. целиком и надеюсь, что представленный здесь на примере кардио-пульмонологии единый визуализационно-патофизиологический подход будет последовательно реализован Журналом и его читателями и в других областях нашей трудной, многогранной, но самой благородной области Знания. Уверен, что этот Путь – магистральный, правильный и успешный.

С уважением, Ваш Юрий Борисович Лишманов – доктор медицинских наук,
профессор, член-корреспондент РАН, Заслуженный деятель науки России,
НИ Ядерный Реактор Инженерной школы «Бимедицинские технологии»,
Национальный исследовательский Томский Политехнический университет, г. Томск