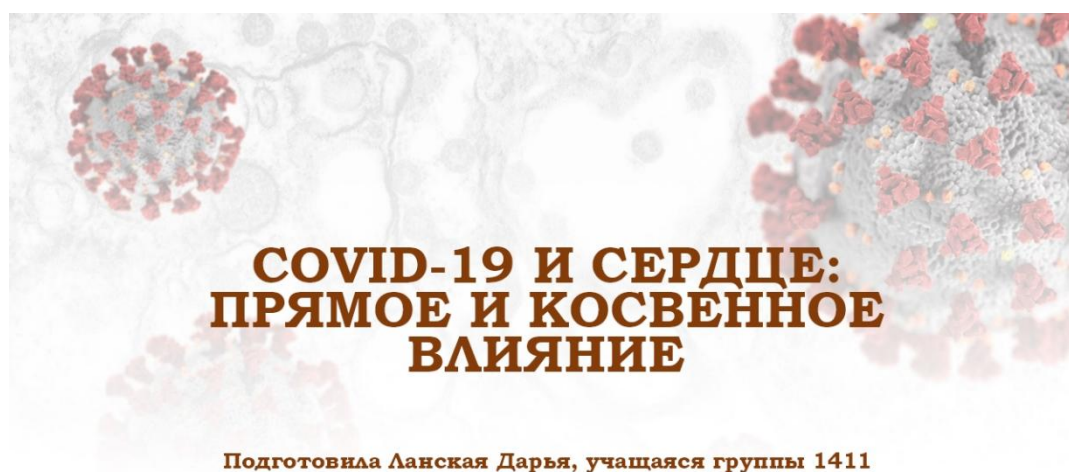


Первое в новом учебном году заседание студенческого научного кружка кафедры пропедевтики внутренних болезней имени профессора С. С. Зимницкого состоялось 25 сентября 2026 года.

На заседании СНК с докладом на тему **«COVID-19 и сердце: прямое и косвенное влияние»** выступила студентка 4 курса лечебного факультета Казанского государственного медицинского университета Ланская Дарья (группа 1411) под научным руководством к. м. н., доцента Макарова Максима Анатольевича.



Выступление было посвящено систематизации и представлению информации о патофизиологических механизмах воздействия SARS-CoV-2 на сердечно-сосудистую систему, а также основным острым сердечно-сосудистым осложнениям COVID-19. Докладчик подчеркнул, что, несмотря на первоначальное восприятие заболевания как преимущественно респираторного, **сегодня COVID-19 рассматривается как системное заболевание, а сердечно-сосудистые осложнения являются одной из ведущих причин тяжёлых исходов и смертности.**

В ходе доклада были детально разобраны механизмы прямого влияния вируса на сердце. Особое внимание уделено роли рецептора АПФ2 (ангиотензинпревращающего фермента 2) как ключевого «входа» для вируса в клетки. Было отмечено, что после проникновения вируса происходит подавление АПФ2, что запускает каскад неблагоприятных

событий: накопление ангиотензина 2, вызывающего вазоконстрикцию, повреждение эндотелия, воспаление и фиброз миокарда. Также был освещён механизм повреждения перицитов, приводящий к эндотелиальной и микрососудистой дисфункции, а также некрозу клеток и нарушению микроциркуляции в миокарде.

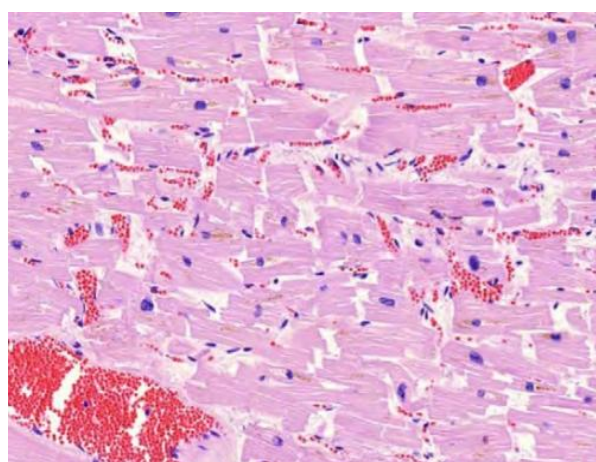
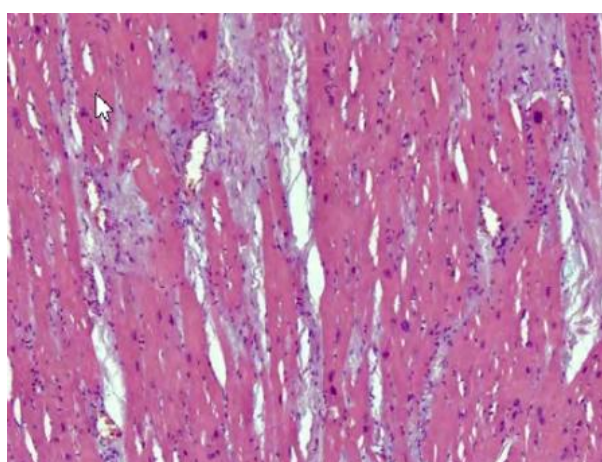
Значительная часть выступления была посвящена косвенным механизмам поражения сердца. Докладчик подробно остановился на феномене «цитокинового шторма» и эффекте «перетекания» воспаления (spilling over) из лёгочной ткани в системный кровоток. Была подчёркнута особая роль интерлейкина-6 в патогенезе повреждения сердца, его способность стимулировать выработку других цитокинов, способствовать выходу жидкости из сосудов, отёку тканей и дисфункции миокарда. Кроме того, были рассмотрены механизмы гипоксии и дисбаланса потребности и доставки кислорода, а также ятрогенные факторы, в частности, кардиотоксическое действие гидроксихлорохина и азитромицина, способных вызывать удлинение интервала QTc и желудочковую тахикардию типа «пируэт».

В рамках доклада были освещены основные клинические последствия влияния COVID-19 на сердце:

- **Нарушения ритма сердца:** отмечено, что желудочковые тахикардии встречались значительно чаще у пациентов с доказанным повреждением миокарда, а наиболее частым механизмом остановки сердца являлась асистолия;
- **Острый коронарный синдром:** разобраны механизмы его развития, включая разрыв атеросклеротической бляшки, тромбоз на фоне гиперкоагуляции и инфаркт миокарда 2-го типа. Особое внимание уделено развитию инфаркта миокарда без обструкции коронарных артерий (*MINOCA*);
- **Острая сердечная недостаточность и кардиогенный шок:** описаны случаи развития данных состояний, в том числе без коронарной обструкции;
- **Тромбозы и эмболии:** констатировано соответствие изменений гемостаза у пациентов с COVID-19 картине *ДВС-синдрома*;
- **Отдалённые последствия:** приведены данные о сохраняющемся воспалении миокарда, выявляемом с помощью МРТ и

эндомиокардиальной биопсии, даже у пациентов, перенёсших инфекцию в лёгкой форме;

В рамках выступления были детально разобраны гистологические препараты, демонстрирующие характерные морфологические изменения в ткани миокарда при COVID-19: признаки воспалительной инфильтрации, дистрофические и некротические изменения кардиомиоцитов, а также признаки микротромбоза и эндотелиальной дисфункции. Это позволило наглядно проиллюстрировать патофизиологические механизмы, лежащие в основе повреждения сердца.





По итогам доклада состоялась оживлённая дискуссия. Слушатели активно интересовались вопросами долгосрочного наблюдения за пациентами, перенёсшими COVID-19, и возможностями профилактики сердечно-сосудистых осложнений. Большинство участников отметили высокую актуальность и практическую значимость представленного материала.