Приложение 7 к Протоколу заочного голосования Организационного комитета Международной олимпиады Ассоциации «Глобальные университеты» для абитуриентов магистратуры и аспирантуры от 20.06.2023 № 1-з

**Структура научного профиля (портфолио) потенциальных научных руководителей участников трека аспирантуры Международной олимпиады Ассоциации «Глобальные университеты» для абитуриентов магистратуры и аспирантуры.**

**На русском языке:**

|  |  |
| --- | --- |
| Университет | ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) |
| Уровень владения английским языком | В2 |
| Направление подготовки и профиль образовательной программы, на которую будет приниматься аспирант | 3.02 Клиническая медицина (Clinical medicine )  Анестезиология-реаниматология  *BA, ANESTHESIOLOGY*  *DS, CRITICAL CARE MEDICINE* |
| Перечень исследовательских проектов потенциального научного руководителя (участие/руководство) | Применение оксида азота, гипоксической и гипероксической газовой смеси для полиорганной защиты от ишемическо-реперфузионного поражения при кардиохирургических вмешательствах в условиях искусственного кровообращения и длительных абдоминальных оперативных вмешательствах |
| Перечень предлагаемых соискателям тем для исследовательской работы | 1. Эндотелиальная дисфункция как причина периоперационной полиорганной недостаточности в кардиохирургическии 2. Кардиоренальная протекция в кардиохирургии на основе ингаляции оксида азота в периоперационном периоде. 3. Кардиоренальная протекция на основе ингаляции оксида азота в периоперационном периоде при длительных лапароскопических вмешательствах у пациентов с фоновой сердечно-сосудистой патологией. 4. Защита органов желудочно-кишечного тракта от ишемическо-реперфузионного повреждения в кардиохирургии на основе инсуффляции оксида азота в контур искусственного кровообращения 5. Нефропротекция в абдиминальной хирургии на основе интраоперационной ингаляции оксида азота 6. Защита органов брюшной полости при лапароскопических вмешательствах на основе периоперационной ингаляции оксида азота 7. Церебропротекция на основе периоперационной ингаляции оксида азота при длительных абдоминальных оперативных вмешательствах 8. Гипоксическо-гипероксическое прекондиционирование для нейропротекции в периоперационном периоде при длительных оперативных вмешательствах. 9. Превентивная органопротекция методом увеличения респираторной и метаболической адаптация к стрессу на основе гипоксической, гипероксической газовых смесей и ингаляции оксида азота при плановых длительных оперативных вмешательствах. |
| Научный руководитель:  Ирина Аркадьевна Мандель,  Кандидат медицинских наук (Национальный медицинский исследовательский центр имени академика Е. Н. Мешалкина) | 3. Медицинские науки и общественное здравоохранение  3.02 Клиническая медицина  Анестезиология  Реаниматология |
| Научные интересы  Механизмы повреждения органов, эндотелиальная дисфункция и кислородный дисбаланс как причины полиорганной дисфункции в кардиохирургии и лапароскопической хирургии. Органопротекция на основе гипоксической, гипероксической газовых смесей и ингаляции оксида азота в кардио- и некардиохирургия. Дисфункция правых отделов сердца и защита от ишемическо- реперфузионного повреждения в кардиохирургии. Превентивная органопротекция методом увеличения респираторной и метаболической адаптация к стрессу на основе гипоксической, гипероксической газовых смесей и ингаляции оксида азота. |
| Особенности исследования *(при наличии)*  *Необходимо указать отличительные особенности данной программы, которые бы выделяли её перед остальными. (Использование уникального оборудования, взаимодействие с зарубежными учеными и исследовательскими центрами, финансовая поддержка аспиранта и т.д.)* |
| Требования потенциального научного руководителя  Основы биомедицинской статистики |
| *Основные публикации потенциального научного руководителя*   1. *Influence of Hypoxic and Hyperoxic Preconditioning on Endothelial Function in a Model of Myocardial Ischemia Reperfusion Injury with Cardiopulmonary Bypass (Experimental Study). Mandel, I.A.; Podoksenov, Y.K.; Suhodolo, I.V.; An, D.A.; Mikheev, S.L.; Podoksenov, A.Y.; Svirko, Y.S.; Gusakova, A.M.; Shipulin, V.M.; Yavorovskiy, A.G.* ***International Journal of Molecular Sciences*** *2020 Jul 27;21(15):E5336. doi: 10.3390/ ijms21155336. PMID: 32727110* 2. *Nitric oxide provides myocardial protection when added to the cardiopulmonary bypass circuit during cardiac surgery: Randomized trial / Kamenshchikov N.O., Mandel I.A., Podoksenov Y.K., Svirko Y.S., Lomivorotov V.V., Mikheev S.L., Kozlov B.N., Shipulin V.M., Nenakhova A.A., Anfinogenova Y.J. //* ***Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*** *2019; 157: 2328–2336. DOI:* [*https://doi.org/10.1016/j.jtcvs.2018.08.117*](https://doi.org/10.1016/j.jtcvs.2018.08.117) 3. *Endothelial Function and Hypoxic–Hyperoxic Preconditioning in Coronary Surgery with a Cardiopulmonary Bypass: Randomized Clinical Trial. Mandel, I.A.; Podoksenov, Y.K.; Mikheev, S.L.; Suhodolo, I.V.; Svirko, Y.S.; Shipulin, V.M.; Ivanova, A.V.; Yavorovskiy, A.G.; Yaroshetskiy, A.I. //* ***Biomedicines*** *2023, 11(4):1044.* [*https://doi.org/10.3390/biomedicines11041044*](https://doi.org/10.3390/biomedicines11041044) 4. *Low Circulating Vitamin D in Intensive Care Unit-Admitted COVID-19 Patients as a Predictor of Negative Outcomes. Bychinin MV, Klypa TV, Mandel IA, Andreichenko SA, Baklaushev VP, Yusubalieva GM, Kolyshkina NA, Troitsky AV.* ***Journal of Nutrition*** *2021 Aug 7;151(8):2199-2205. doi: 10.1093/jn/ nxab107. PMID: 33982128; PMCID: PMC8194597.* 5. *Potential for the lung recruitment and the risk of lung overdistension during 21 days of mechanical ventilation in patients with COVID-19 after noninvasive ventilation failure: the COVID-VENT observational trial / Andrey I. Yaroshetskiy, Sergey N. Avdeev, Mikhail E. Politov, Pavel V. Nogtev, Victoria G. Beresneva, Yury D. Sorokin, Vasily D. Konanykhin, Anna P. Krasnoshchekova, Zamira M. Merzhoeva, Natalia A. Tsareva, Natalia V. Trushenko, Irina A. Mandel and Andrey G. Yavorovskiy* ***BMC Anesthesiology*** *(2022) 22:59* [*https://doi.org/10.1186/s12871-022-01600-0*](https://doi.org/10.1186/s12871-022-01600-0) 6. *Effect of vitamin D3 supplementation on cellular immunity and inflammatory markers in COVID-19 patients admitted to the ICU. Bychinin, M.V., Klypa, T.V., Mandel, I.A., Yusubalieva, G. M., Baklaushev, V.P., Kolyshkina, N.A., Troitsky, A.V. //****Sci Rep.*** *2022 Nov 3;12(1):18604.* [*https://doi.org/10.1038/s41598-022-22045-y*](https://doi.org/10.1038/s41598-022-22045-y) |
|  | Результаты интеллектуальной деятельности *(при наличии)*   1. Influence of Hypoxic and Hyperoxic Preconditioning on Endothelial Function in a Model of Myocardial Ischemia Reperfusion Injury with Cardiopulmonary Bypass (Experimental Study). 2. Nitric oxide provides myocardial protection when added to the cardiopulmonary bypass circuit during cardiac surgery: Randomized trial 3. Endothelial Function and Hypoxic–Hyperoxic Preconditioning in Coronary Surgery with a Cardiopulmonary Bypass: Randomized Clinical Trial. 4. Effect of vitamin D3 supplementation on cellular immunity and inflammatory markers in COVID-19 patients admitted to the ICU. Randomized Clinical Trial. |