

**УДК: 616.351-007.253 : 613.165 : 616.34-089**

*Карабаев Журабек Аминжон угли, ассистент кафедры общей хирургии Самаркандского Государственного медицинского университета, г. Самарканд, Узбекистан.*

*Карабаев Аминжон Гадаевич, DSc., доцент, заведующий кафедрой физиологии Самаркандского Государственного медицинского университета, г. Самарканд, Узбекистан. <https://orcid.org/0000-0002-3355-0741>*

## **ПОКАЗАТЕЛИ ОБЩЕЙ РЕКТИВНОСТИ, ПРООКСИДАНТНОЙ, АНТИОКСИДАНТНОЙ И ЭНДОГЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИШЕОРЕКТАЛЬНЫМ ГНОЙНЫМ ПАРАПРАКТИТОМ.**

**Аннотация.** При исследовании больных с ишиоректальным парапроктитом в проктологическом отделении на фоне общего напряженного адаптивного состояния в реактивности организма, выявлено увеличение коэффициента МДА/каталазы, увеличение показателя эндогенной интоксикации МСМ254 и снижение коэффициента устойчивости белка.

**Ключевые слова.** Реактивность организма, адаптация, прооксидант, антиоксидант, эндогенная интоксикация, коэффициент устойчивости белка.

*Karabaev Jurabek Amonjon ugli, Assistant Professor of the Department of General Surgery, Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan.*

*Karabaev Aminjon Gadaevich, DSc., Associate Professor, Head of the Department of Physiology, Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan. <https://orcid.org/0000-0002-3355-0741>*

## **INDICATORS OF GENERAL REACTIVITY, PROOXIDANT, ANTIOXIDANT, AND ENDOGENOUS INTOXICATION IN PATIENTS WITH ACUTE ISCHEORECTAL PURULENT PARAPROCTITIS.**

**Annotation.** A study of patients with sciatica-rectal paraproctitis in the proctology department against the background of a general stressed adaptive state in the body's reactivity revealed an increase in the MDA/catalase coefficient, an increase in the endogenous intoxication index of MSM254 and a decrease in the protein stability coefficient.

**Keywords.** Reactivity of the body, adaptation, prooxidant, antioxidant, endogenous intoxication, protein stability coefficient.

В настоящее время прогнозирование и тактика выбора методов хирургических лечений остается одной из актуальных проблем в хирургической проктологии [7, 11]. Последние годы развитие промышленности во всем мире способствует нарушению экологии []. Последние, в свою очередь, как стрессоры действуя на организм человека

способствуют развитию адаптивных процессов. По данным П.Д. Горизонтова в организме человека развивается пять стадий адаптивных процессов 1. Мобилизация энергетических и структурных ресурсов; 2. Активация функциональных систем организма; 3. Активация прооксидантной системы; 4. Активация аденилатциклазной системы; 5. Подключение анаболического процесса для обеспечения долговременной адаптации [4]. В процесс такого рода реактивности при длительном воздействии стрессорных факторов в организме происходит истощение энергетических материалов, соответственно и снижение адаптационных возможностей организма. Резкому снижению реактивности организма способствует и снижение специфической реактивности организма. Нам известно, что в снижение резистентности организма большую роль играет и развитие деструктивных изменений в организме человека. Одно из таких проявлений в организме является острый парапроктит. В последние годы вопросы, связанные с диагностикой и лечением больных с данной патологией, являются предметом дискуссий во всем мире [7, 11, 9]. Так как данная патология является одним из самых распространенных проктологических заболеваний, и его частота варьирует от 20 до 40 % всех болезней прямой кишки [6, 13,15]. По данным некоторых авторов вопросы этиопатологии, развития острого парапроктита, прогнозирования и выбора тактики хирургического и антибактериального лечения весьма разноречивы [9, 12,14]. В этой связи экспресс диагностика реактивности организма, прооксидантной, антиоксидантной активности организма и показателей эндогенной интоксикации при аэробной инфекции у больных острым парапроктитом для выполнения инициальной санационной операции является актуальной проблемой.

**Цель исследования.** Выявить состояние реактивности организма, прооксидантной, антиоксидантной активности и показателей эндогенной интоксикации, коэффициент устойчивости белка при параректальном гнойном парапроктите

**Материалы и методы исследования.** Научное исследование проведено в течение 2021-2025 годов, у 30 здоровых мужчин и 30 больных с острым ишиоректальным парапроктитом в возрасте 35-40 лет. В проктологическом отделении многопрофильной клиники №1 Самаркандского государственного медицинского университета.

Реактивность организма больных определяли с помощью аппарата "Нейролаб Биомиш КПФ-01b" В зависимости от напряжения системы при обработке данных, было установлено четыре типа функционального нозологического диагноза. Именно: 1. Нормальное (гиперадаптивное) или удовлетворительное адаптивное состояние; 2. Функциональное напряжение; 3. чрезмерное напряжение или неудовлетворительное адаптивное состояние; 4. Возникновение дезадаптивного состояния. В каждом случае аппаратом выдаются данные о состоянии вегетативной нервной системы и гуморальной регуляции организма. Кроме этого, определяли содержание МДА Активность каталазы, показатели эндогенной интоксикации МСМ 254 и МСМ 280,

коэффициент устойчивости белка в крови. Достоверность различий полученных данных анализировали с помощью пакета Microsoft Office - Excel 2000. Разницу между двумя сравниваемыми показателями принимали за достоверную при  $P=0,05$  и  $P<0,05$  с использованием t-критерия Стьюдента.

**Полученные результаты и их обсуждение.** При обследовании показателя вариабельности сердечного ритма у здоровых мужчин первичном математическом показателе Амо-амплитуда моды составил  $37,7\pm 1,1\%$ , вторичном геометрическом показателе ИВР-индекс вегетативного равновесия составил  $137,6\pm 7,8$ , а ВПР-вегетативный показатель ритма составил  $5,3\pm 0,3$ , ИН-индекс напряжение регуляторной системы при этом составил  $100,5\pm 6,0$  и спектральном анализе TP-триангулярный индекс составил  $9,6\pm 0,4$ , индекс функционального состояния  $3,5\pm 0,3$ . При этом HF-относительный показатель парасимпатической нервной системы составил  $34,1\pm 0,7\%$ , LF-относительный показатель симпатической нервной системы составил  $43,2\pm 0,6\%$ , VLF- относительный показатель гуморальной регуляции составил  $22,6\pm 1,0\%$ , LF/HF - централизация регуляторных систем при этом составил  $1,26\pm 0,1$ . Если полученные данные интерпретировать с данными других исследователей. то реактивность организма у здоровых мужчин находится в состоянии гипердадаптивной реактивности [2]. На фоне такого рода реактивности организма в прооксидантной системе показатель малондиальдегда-МДА в крови составил  $3,6\pm 0,2$  мкмоль/л, активность антиоксидантной системы-каталаза крови  $0,93\pm 0,01$  мккат/с\*л. При этом коэффициент МДА/каталазы составил  $4,1\pm 0,2$  у.е., Показатели эндогенной интоксикации МСМ254- $0,243\pm 0,01$  у.е., МСМ280- $0,250\pm 0,01$ , коэффициент устойчивости белка  $1,0\pm 0,04$  у.е. Если полученные данные сопоставить с данными ученых, то на фоне гипердадаптивной реактивности показатели прооксидантной, антиоксидантной системы, показатели эндогенной интоксикации находятся в уравновешенном состоянии [8,10]. При обследовании показателя вариабельности сердечного ритма у больных ишиоректальной формой парапроктита при первичном математическом показателе Амо-амплитуда моды увеличена до  $54,7\pm 1,1\%$  ( $P<0,001$ ), вторичном геометрическом показателе ИВР-индекс вегетативного равновесия до  $395,6\pm 23,3$  ( $P<0,001$ ), а ВПР-вегетативный показатель ритма составил  $10,9\pm 0,4$  ( $P<0,001$ ), ИН-индекс напряжение регуляторной системы до  $296,5\pm 11,5$  и спектральном анализе TP-триангулярный индекс снижен до  $7,9\pm 0,3$ , индекс функционального состояния до  $0,64\pm 0,1$  ( $P<0,001$ ). При этом HF-относительный показатель парасимпатической нервной системы снижено до  $31,1\pm 0,4\%$  ( $P<0,001$ ), LF-относительный показатель симпатической нервной системы увеличено до  $51,8\pm 0,4\%$  ( $P<0,001$ ), VLF-относительный гумаральной регуляции снижено до  $17,2\pm 1,0\%$  ( $P<0,001$ ), LF/HF - централизация регуляторных систем при этом увеличено до  $1,7\pm 0,04$  ( $P<0,001$ ) Если полученные данные интерпретировать с данными ученых, то реактивность организма у здоровых мужчин находится в состояние напряженной реактивности [3]. На фоне такого рода реактивности организма

в прооксидантной системе выявлено увеличение количества МДА в крови до  $4,0 \pm 0,1$  мкмоль/л ( $P < 0,001$ ), активность антиоксидантной системы-каталаза крови снижено до  $0,87 \pm 0,01$  мккат/с\*л. ( $P < 0,001$ ), При этом коэффициент МДА/каталазы увеличилась до  $4,6 \pm 0,1$  у.е., Показатели эндогенной интоксикации МСМ254 увеличены до  $0,296 \pm 0,01$  у.е., МСМ280 до  $0,269 \pm 0,01$ , коэффициент устойчивости белка снижен до  $0,92 \pm 0,02$  у.е. Если полученные данные сопоставлять с данными ученых, то на фоне напряженной реактивности организма больных с ишиоректальной формой парапроктита выявлено увеличение коэффициента МДА/каталазы, показателя эндогенной интоксикации, снижение коэффициента устойчивости белка. Который обеспечивал снижение реактивности организма, функционального состояния и резистентности клеток и способствовал развитию гнойного воспалительного процесса в параректальной клетчатке ишиоректального характера [1, 5], и является прогностическим критерием для определения тяжести острого гнойного парапроктита.

### Выводы

1. При ишиоректальном парапроктите по сравнению с здоровыми мужчинами показатели общей реактивности находятся в напряженном адаптивном состоянии.
2. На фоне напряженного адаптивного состояния у больных с ишиоректальной формой парапроктита выявлено увеличение коэффициента МДА/каталазы, эндогенной интоксикации МСМ254 и снижение коэффициента устойчивости белка.

### Литература

1. Азимов М.И. Оценка эффективности озонотерапии у больных сфлегмонами челюстно-лицевой области по маркерам эндогенной интоксикации *Stomatologiya* 2021. №1 (2) С. 85-87.
2. Баевский Р.М., Берсенева А.П., Берсенев Е.А., Ешманова А.К. Использование принципов донозологической диагностики для оценки функционального состояния организма при стрессорных воздействиях (на примере водителей автобусов) // *Физиология человека*. 2009. Т. 35. № 1. С. 41—51.
3. Горбачев В. И., Емельянов В. Е., Стариков А. С. и др. Применение вариационной кардиоинтервалографии для оптимизации анестезиологического пособия в хирургии одного дня // *Анестезиология и реаниматология*. –2003. – № 5. – С. 41–44.
4. Горизонтов П.Д. Стресс и система крови / П. Д. Горизонтов, О.И. Белоусова, М.И. Федотова. - М.: Медицина, АМН СССР, 1983. -240 с.
5. Емельянов С. И., Брискин Б. С., Демидов Д. А., Костюченко М. В., Демидова Т. И. Хирургический эндотоксикоз как проблема

- клинической гастроэнтерологии// Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. /2010 №7.С.67-73.
6. Жабина А.В. Комплексный подход к лечению острого парапроктита : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Жабина А.В. – Ставрополь, 2019. – 21 с.
  7. Лаврешин П.М. Острый парапроктит / П.М. Лаврешин, В.К. Гобеджишвили, В.В. Гобеджишвили, О.В. Владимирова, А.В. Жабина // Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке. – 2017. – Т. 19, № 11. – С. 65–69.
  8. Меньшикова Е.Б., Ланкин В.З., Зенков Н.К., Бондарь И.А.,Круговых Н.Ф., Труфакин В.А. Окислительный стресс. Проксидантыи антиоксиданты. М.: Фирма «Слово», 2006. 556 с.
  9. Мусин А.И. Острый парапроктит: аспекты этиологии, патогенеза и диагностики (обзор литературы) / А.И. Мусин, Д.А. Федорченко, Е.В. Антипова, Е.В. Кузнецова, Е.К. Наумов // Хирург. – 2019. – № 3-4. – С. 38 49.
  - 10.Пожилова Е.В., Новиков В.Е., Левченкова О.С. Активные формы кислорода в физиологии и патологии клетки//Вестник Смоленской государственной медицинской академии 2015, т. 14, № 2.-с13-22
  - 11.Родоман Г.В. Парапроктиты: особенности этиологии и актуальные возможности периоперационной антибиотикопрофилактики / Г.В. Родоман, С.К. Зырянов, М.А. Ивжиц, О.М. Ромашов, М.И. Александров, Г.А. Пуцман, П.В. Иониди // Хирург. – 2019. – № 5-6. – С. 40–49.
  - 12.Karabaev, A., & Bobokandova, M. (2022). REACTIVITY OF THE REPRODUCTIVE SYSTEM IN MATURE INTACT RATS IN THE ARID ZONE. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 2(10), 50-55.
  - 13.Samuk I. Perianal Abscess in Infants: Amenable to Conservative Treatment in Selected Cases / I. Samuk, E. Avinadav, U. Barak, E. Seguer, Z. Steiner, E. Freud // *Pediatr Int.* – 2019 Aug 30. doi: 10.1111/ped.13996.
  - 14.Gadaevich, K. A., & Fazliddinova, B. M. (2022). Morphofunctional State of The Reproductive System in Mature Intact Rats in the Arid Zone. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 3(5), 511-516.
  - 15.Zhong, Z. Efficacy of continuous intravenous pumping of insulin for patients with diabetes complicated with perianal abscess and the effect on inflammatory cytokines / Z. Zhong, H. Huang, Y. Han, W. Dong // *Exp Ther Med.* – 2019. – Vol. 18 (3). – P. 1539-1544. – doi: 10.3892/etm.2019.7773.