

Верхневолжский медицинский журнал. 2026; 25(1): 25-29  
Upper Volga Medical Journal. 2026; 25(1): 25-29  
УДК [616.366-002+616.12-005.4]-08

## ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ БЕСКАМЕННЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ, КОМОРБИДНЫМ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, НА ФОНЕ РАССТРОЙСТВА АДАПТАЦИИ

*Евгений Алексеевич Луговсков, Игорь Олегович Иванов*

*Кафедра пропедевтики внутренних болезней ФГБОУ ВО Луганский ГМУ им. Свт. Луки Минздрава России, г. Луганск, Россия*

**Аннотация.** В исследовании 120 пациентов с коморбидным течением хронического бескаменного холецистита и ишемической болезни сердца, проживающих в зоне проведения специальной военной операции и имеющих расстройства адаптации, проведено патогенетическое обоснование применения отечественного иммуномоделирующего препарата с адаптогенными свойствами. Изучено воздействие трекрезана на проявления расстройства адаптации, показатели фагоцитарной активности макрофагов, систему интерферонов и цитокиновый профиль крови. У больных были выявлены нарушения иммунологического гомеостаза, которые характеризовались угнетением показателей фагоцитарной активности макрофагов, свидетельствующих о незавершенности процессов фагоцитоза с накоплением циркулирующих иммунных комплексов. Также установлено преобладание провоспалительных свойств крови над противовоспалительными и дисбаланс в системе интерфероногенеза. Полученные результаты дают основания считать перспективным назначение в комплексе терапевтических мероприятий дополнительно лекарственных средств, обладающих иммуноактивными и адаптогенными свойствами, что может способствовать восстановлению иммунологического гомеостаза и уменьшению проявлений расстройства адаптации.

**Ключевые слова:** хронический бескаменный холецистит, ишемическая болезнь сердца, расстройства адаптации, фагоцитарная активность макрофагов, цитокиновый профиль крови, интерфероновый статус, лечение

**Для цитирования:** Луговсков А.Е., Иванов И.О. Оптимизация лечения больных хроническим бескаменным холециститом, коморбидным с ишемической болезнью сердца, на фоне расстройства адаптации. Верхневолжский медицинский журнал. 2026; 25(1): 25-29.

## OPTIMIZATION OF TREATMENT OF PATIENTS WITH CHRONIC ACALCULOUS CHOLECYSTITIS, COMORBID WITH CORONARY HEART DISEASE, IN CASE OF ADAPTATION DISORDERS

*E. A. Lugovskov, I. O. Ivanov*

*Saint Luka Lugansk State Medical University, Lugansk, Russia*

**Abstract.** A study of 120 patients with comorbid chronic acalculous cholecystitis and coronary heart disease, living in a special military operation zone and experiencing adaptation disorders, provided a pathogenetic rationale for the use of a domestic immunomodulatory drug with adaptogenic properties. The effect of trecrezan on the manifestations of adaptation disorders, indicators of macrophage phagocytic activity, the interferon system, and the blood cytokine profile was studied. The patients exhibited immunological homeostasis disorders characterized by suppressed indicators of macrophage phagocytic activity, indicating incomplete phagocytosis processes with the accumulation of circulating immune complexes. A predominance of proinflammatory properties of the blood over anti-inflammatory ones and an imbalance in the interferonogenesis system were also established. The obtained results provide grounds to consider it promising to prescribe additional medications with immunoactive and adaptogenic properties in a complex of therapeutic measures, which can contribute to the restoration of immunological homeostasis and a reduction in the manifestations of adaptation disorders.

**Key words:** chronic acalculous cholecystitis, coronary heart disease, adaptation disorders, phagocytic activity of macrophages, cytokine profile of blood, interferon status, treatment

**For citation:** Lugovskov E.A., Ivanov I.O. Optimization of treatment of patients with chronic acalculous cholecystitis comorbid with coronary heart disease, in case of adaptation disorders. Upper Volga Medical Journal. 2026; 25(1): 25-29.

### Введение

Актуальной медикосоциальной проблемой является хронический бескаменный холецистит (ХБХ), который, по данным различных авторов, составляет 17-19%, а в индустриально развитых странах 20% гепатобилиарной патологии [1].

Заболевания сердечно-сосудистой системы, в том числе ишемическая болезнь сердца (ИБС), прочно занимают лидирующие позиции в структуре заболеваемости и смертности [2-5].

Для населения Луганской Народной Республики ситуация осложняется длительным пребыванием в зоне проведения антитеррористической и специальной военной операций, что способствует развитию расстройства адаптации (РА). Министр здравоохранения Российской Федерации М.А. Мурашко на федеральном марафоне общества «Знание. Первые» подчеркнул значимость психоэмоционального здоровья, так как расстройства, которые фактически ведут к выгоранию, депрессии – это тихая эпидемия, как написала пресс-служба ведомства.

В настоящее время особенностью внутренней патологии является коморбидность, которая оказывает влияние на развитие, клинические проявления, прогноз заболеваний, снижает комплаенс пациентов. Выяснение общих патогенетических механизмов коморбидной патологии и оптимизация лечения способствует улучшению его результатов и повышению качества жизни больных [6, 7].

С точки зрения воздействия на механизмы формирования коморбидности наше внимание привлек современный отечественный иммуномодулирующий препарат с выраженными адаптогенными свойствами три-этаноламмониевая соль 2-метилфеноксиуксусной кислоты (трекрезан), который стимулирует выработку  $\alpha$ - и  $\gamma$ -интерферонов, способствует повышению и коррекции иммунного статуса организма за счет активации клеточного и гуморального иммунитета, стимулирует фагоцитарную активность макрофагов, повышает выносливость при физических и умственных нагрузках [8, 9].

**Цель исследования** – проанализировать клиническую и патогенетическую эффективность применения современного отечественного иммуномодулирующего препарата с адаптогенными свойствами у больных хроническим бескаменным холециститом, коморбидным с ишемической болезнью сердца, на фоне расстройства адаптации.

### Материал и методы исследования

Под наблюдением авторов находилось 120 больных ХБХ, коморбидным с ИБС, в условиях РА (37 мужчин – 30,5% и 83 женщины – 69,5%; средний возраст  $42,5 \pm 4,5$  лет), которые методом случайной выборки были распределены на рандомизированные по полу, возрасту, длительности и тяжести патологии группы: основную (68 пациентов) и сравнения (52 пациента). Для определения референтной нормы было обследовано 35 практически здоровых лиц, возраст и пол которых были аналогичны показателям больных.

Диагноз заболеваний выставлялся в соответствии с существующими клиническими рекомендациями на основании жалоб, данных анамнеза, клинико-инструментального и биохимического обследования.

РА выявляли с помощью опросника «Донбасский

синдром», состоящего из 15 вопросов, которые учитывают специфику ситуации, сложившейся на Донбассе и позволяют оценивать факторы и причины изменения психоэмоционального состояния проживающих в зоне проведения специальной военной операции. На каждый вопрос опрашиваемый может дать ответ «Да» или «Нет», которые оцениваются соответственно в 1 или 0 баллов. Количество набранных баллов свидетельствует о степени влияния перечисленных факторов на эмоциональное состояние анкетированного.

Для реализации цели исследования всем больным осуществляли иммунологическое исследование, направленное на анализ функционального состояния системы фагоцитирующих макрофагов (СФМ). Для оценки состояния макрофагального звена иммунного ответа применяли чашечный метод определения фагоцитарной активности моноцитов (ФАМ) периферической крови с анализом фагоцитарных показателей: фагоцитарного индекса (ФИ), фагоцитарного числа (ФЧ), индекса аттракции (ИА) и индекса переваривания (ИП) до и после завершения лечения. ФИ – это количество фагоцитирующих моноцитов на 100 моноцитов, выделенных из периферической крови больного (в %), ФЧ – среднее количество микробных тел, поглощенных одним фагоцитирующим моноцитом, ИА – количество микробов, находящихся в фазе прилипания (адгезии) к одному моноциту (средний показатель в %) и ИП – количество микробов в фазе переваривания на 100 моноцитов. В качестве объекта фагоцитоза использовали живую суточную культуру тест-штамма *Staphylococcus aureus* (штамм 505).

Концентрацию циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) изучали методом преципитации в растворе полиэтиленгликоля с молекулярной массой 6000 дальтон; молекулярный состав ЦИК – путем дифференцированной преципитации в 2%, 3,5% и 6% растворах полиэтиленгликоля.

Уровень провоспалительных (ФНО- $\alpha$ , ИЛ-1 $\beta$ , ИЛ-2, ИЛ-6) и противовоспалительного (ИЛ-4) цитокинов (ЦК) в сыворотке крови определяли методом иммуноферментного анализа (ИФА) (тест-система «Протеиновый контур» РФ, СПб).

Активность системы интерферона (СИФ) и концентрацию  $\alpha$ -ИФН и  $\gamma$ -ИФН в крови определяли с помощью ИФА с использованием тест-систем производства НПО «Диагностические системы» (РФ, Н. Новгород) по методике фирмы-производителя.

Все больные получали лечение в соответствии с действующими клиническими рекомендациями, то есть холеретики, спазмолитики, фитосборы с противовоспалительным и желчегонным действием, физиотерапевтические процедуры. Больным основной группы дополнительно назначали трекрезан по схеме: 1 таблетка (200 мг) в сутки после еды, длительность курса 20 дней.

Полученные результаты были подвергнуты статистической обработке с вычислением средних величин ( $M \pm m$ ) с использованием критерия достоверности по Стьюденту (статистически достоверными считались результаты при значении  $p \leq 0,05$ ). Результаты исследования обработаны с помощью программного обеспечения Microsoft Excel и PAST.

**Результаты исследования и их обсуждение**

Анкетирование, проведенное по опроснику «Донбасский синдром» (ДС), показало, что большинство больных 112 (93,5%) не покидало территорию Луганска и прилегающих районов с 2014 года. Средний балл по ДС составил 7,5 [7;8,5]; 71 (58,9%) больной проживал в районах, которые систематически подвергались обстрелам; 79 (65,5%) человек беспокоила социальная обстановка; 74 (61,3%) – финансовые трудности. Большинство анкетированных (103 – 85,5%) причиной развития РА считали военный конфликт.

У больных с тревожными проявлениями РА отмечалось наличие внутреннего напряжения, немотивированного беспокойства, невозможности расслабиться, страх ранения, инвалидности, смерти.

У больных с депрессивной симптоматикой наблюдались стойкое снижение настроения, подавленность, внутреннее напряжение, ослабление интересов, желаний, снижение самооценки, инсомния.

При оценке состояния ФАМ у больных с ХБХ, коморбидным с ИБС, на фоне РА в основной группе ИП был меньше нормы в среднем в 2,05 раза ( $p < 0,05$ ) и составлял  $12,1 \pm 0,8\%$  при норме  $24,3 \pm 2,1\%$ ; в группе сравнения этот показатель понижался до  $12,5 \pm 0,7\%$ , то есть в 2,0 раза ( $p < 0,05$ ), что свидетельствует о значительном нарушении процессов переваривания поглощенных микроорганизмов, то есть о незавершенности процесса фагоцитоза.

Установлено существенное снижение показателей ФАМ, а именно: ФИ в основной группе был ниже нормы в среднем в 2,14 раза ( $p < 0,05$ ), составляя  $12,4 \pm 1,2\%$  при норме  $26,5 \pm 2,0\%$ ; в группе сравнения – в 2,1 раза, составляя  $12,6 \pm 1,1\%$  ( $p < 0,05$ ). ФЧ у пациентов основной группы понижалось до  $2,2 \pm 0,1$ ; в группе сравнения – до  $2,25 \pm 0,12$ , что было ниже нормы в 1,8 раза ( $p < 0,05$ ) в обеих группах. ИА был умеренно снижен: в основной группе в 1,7 раза, составляя  $9,9 \pm 0,6\%$  при норме  $16,9 \pm 0,3\%$  ( $p < 0,05$ ); в группе сравнения – в 1,6 раза ( $10,6 \pm 0,5\%$ ;  $p < 0,01$ ).

Таким образом, у обследованных больных с ХБХ, коморбидным с ИБС, на фоне РА до начала лечения отмечалось угнетение всех показателей ФАМ, без статистически значимых различий между аналогичными показателями в обеих группах ( $p > 0,05$ ).

Результаты определения ФАМ после завершения лечения позволили установить положительную динамику фагоцитарных показателей. В конце лечения у больных основной группы, которые дополнительно получали трекрезан, наблюдалась положительная динамика показателей ФАМ, в том числе рост от начального уровня ФЧ в 1,47 раза (в группе сравнения – в 1,1 раза;  $p < 0,05$ ) до  $4,0 \pm 0,24$ ; ФИ в 1,5 раза (в группе сравнения – в 1,11 раза;  $p < 0,05$ ) до  $25,6 \pm 1,2\%$ ; ИА в 1,58 раза (в группе сравнения – в 1,04 раза;  $p < 0,05$ ) до  $13,7 \pm 0,5\%$  и существенное повышение ИП в 1,9 раза до  $24,8 \pm 1,54\%$  (в группе сравнения – до  $16,0 \pm 0,8\%$ ;  $p < 0,05$ ), что свидетельствовало о восстановлении функциональной активности СФМ у больных.

При межгрупповом сравнении кратность разницы ФИ у больных основной группы и группы сравнения составляла 1,87 раза ( $p < 0,05$ ), ФЧ – 1,6 раза ( $p < 0,05$ ), ИА – 1,26 раза ( $p < 0,05$ ), ИП – 1,55 раза ( $p < 0,05$ ).

Таким образом, у больных основной группы было достигнуто восстановление фагоцитарных показателей, характеризующих функциональное состояние

СФМ, в то время как в группе сравнения положительная динамика показателей ФАМ была менее значимой, фагоцитарные показатели оставались статистически значимо ниже как соответствующих показателей нормы, так и аналогичных показателей у больных основной группы.

До начала лечения у пациентов обеих групп отмечалось значимое повышение концентрации провоспалительных ЦК в крови. Так, в основной группе концентрация ИЛ-1 $\beta$  была в 2,42 раза выше нормы ( $45,6 \pm 1,9$  пг/мл;  $p < 0,05$ ); ИЛ-2 – в 1,86 раза ( $38,8 \pm 2,1$  пг/мл;  $p < 0,05$ ); ФНО $\alpha$  – в 1,81 раза ( $71,6 \pm 3,2$  пг/мл;  $p < 0,05$ ); ИЛ-6 – в 1,89 раза ( $46,2 \pm 2,2$  пг/мл;  $p < 0,05$ ). В то же время наблюдались разнонаправленные изменения концентрации противовоспалительного ЦК ИЛ-4, при этом у большинства больных этот показатель умеренно превышал норму, в связи с чем в среднем уровень ИЛ-4 был выше в 1,18 раза ( $56,1 \pm 1,3$  пг/мл;  $p < 0,05$ ).

Соответственно коэффициенты, отражающие соотношение провоспалительных и противовоспалительных ЦК, были повышенными: индекс ИЛ-1 $\beta$ /ИЛ-4 в среднем в 2,2 раза относительно нормы ( $p < 0,05$ ), ИЛ-2/ИЛ-4 – в 1,57 раза ( $p < 0,05$ ), ФНО $\alpha$ /ИЛ-4 – в 1,52 раза ( $p < 0,05$ ), ИЛ-6/ИЛ-4 – в 1,58 раза ( $p < 0,05$ ), что свидетельствовало о превалировании в сыворотке крови больных основной группы провоспалительных свойств крови над противовоспалительными.

Аналогичные результаты получены при обследовании пациентов группы сравнения. У них концентрация ИЛ-1 $\beta$  в крови была выше нормы в среднем в 2,39 раза ( $44,9 \pm 1,8$  пг/мл;  $p < 0,05$ ); ИЛ-2 – в 1,81 раза ( $37,7 \pm 2,0$  пг/мл;  $p < 0,05$ ); ФНО $\alpha$  – в 1,78 раза ( $70,8 \pm 3,1$  пг/мл;  $p < 0,05$ ), ИЛ-6 – в 1,88 раза ( $45,9 \pm 2,4$  пг/мл;  $p < 0,05$ ). Содержание в сыворотке крови ИЛ-4 было повышенным в группе сравнения в среднем в 1,18 раза ( $55,8 \pm 1,1$  пг/мл;  $p < 0,05$ ). Соответственно, коэффициент ИЛ-1 $\beta$ /ИЛ-4 был повышен относительно нормы в 2,0 раза ( $p < 0,05$ ), ИЛ-2/ИЛ-4 – в 1,52 раза ( $p < 0,05$ ), ФНО $\alpha$ /ИЛ-4 – в 1,51 раза ( $p < 0,05$ ), ИЛ-6/ИЛ-4 – в 1,58 раза ( $p < 0,05$ ).

Эти данные свидетельствуют о существенном преобладании провоспалительных свойств крови над противовоспалительными у больных группы сравнения. Сдвиги ЦПК у больных с ХБХ, коморбидным с ИБС, на фоне РА в обеих группах были однотипными.

После завершения лечения установлена положительная динамика изученных показателей. Дополнительное назначение больным основной группы трекрезана способствовало положительной динамике ЦПК и снижению провоспалительных ЦК до верхней границы нормы ( $p > 0,05$ ): содержание ИЛ-1 $\beta$  составляло  $22,0 \pm 1,4$  пг/мл; ИЛ-2 –  $21,5 \pm 1,6$  пг/мл; ИЛ-6 –  $28,1 \pm 1,8$  пг/мл; ФНО $\alpha$  –  $41,9 \pm 2,0$  пг/мл; в то же время уровень противовоспалительного ИЛ-4 снизился до  $50,1 \pm 1,9$  пг/мл ( $p > 0,05$ ) и достиг значений нормы. Коэффициенты, отражающие соотношение провоспалительных и противовоспалительных ЦК (ИЛ-1 $\beta$ /ИЛ-4, ИЛ-2/ИЛ-4, ИЛ-6/ИЛ-4, ФНО $\alpha$ /ИЛ-4), существенно снизились по сравнению с исходными, не отличаясь от показателей нормы ( $p > 0,05$ ).

При этом у пациентов группы сравнения, получавших только общепринятое лечение, наблюдалась

менее выраженная положительная динамика содержания ЦК в сыворотке крови, сохранялись статистически значимые отличия показателей как относительно нормы, так и показателей больных основной группы. Так, уровень IL-1 $\beta$  в 1,63 раза превышал соответствующий показатель нормы; IL-2 – в 1,65 раза; ФНО $\alpha$  – в 1,42 раза; IL-6 – в 1,57 раза ( $p < 0,05$  во всех случаях), в то же время содержание IL-4 было в 1,23 раза ниже референтной нормы ( $p < 0,05$ ).

В связи с этим соотношение ЦК с провоспалительной и противовоспалительной активностью у пациентов группы сравнения было статистически значимо повышенным по сравнению с нормой: IL-1 $\beta$ /IL-4 – в 1,98 раза ( $p < 0,05$ ); IL-2/IL-4 – в 2,0 раза ( $p < 0,05$ ); IL-6/IL-4 – в 1,9 раза ( $p < 0,05$ ); ФНО $\alpha$ /IL-4 – в 1,74 раза ( $p < 0,05$ ).

Следовательно, у пациентов группы сравнения, получавших общепринятое лечение, наблюдалось статистически значимое снижение содержания в крови провоспалительных ЦК (IL-1 $\beta$ ; IL-2, IL-6, ФНО $\alpha$ ) с тенденцией к умеренному повышению провоспалительного (IL-4), однако нормализации активности воспалительного потенциала крови не происходило.

Таким образом, включение трекрезана в комплекс лечения больных с сочетанием ИБС и ХБХ на фоне РА способствовало снижению до верхней границы нормы концентрации провоспалительных ЦК в сыворотке крови больных и нормализации соотношения между провоспалительными и противовоспалительными ЦК, тогда как у пациентов группы сравнения отмечалось сохранение провоспалительных свойств сыворотки крови.

Изучение ИФН до начала лечения позволило установить наличие у обследованных больных определенного дисбаланса в СИФ.

К началу проведения лечения у больных с ХБХ, коморбидным с ИБС, на фоне РА определялись разнонаправленные сдвиги сывороточного  $\alpha$ -ИФН. Так, у 17 (15,4%) больных основной группы и у 11 (14,3%) пациентов группы сравнения уровень  $\alpha$ -ИФН в сыворотке крови был умеренно повышен, у 23 (20,9%) пациентов основной и 15 (19,5%) группы сравнения находился в границах нормы, у 70 (63,7%) лиц основной группы и 51 (66,2%) группы сравнения – снижен. Суммарно уровень  $\alpha$ -ИФН в сыворотке крови был в среднем в 1,36 раза ниже нормы в основной группе ( $16,2 \pm 1,9$  пг/мл;  $p < 0,05$ ) и в 1,34 раза – в группе сравнения ( $16,5 \pm 1,5$  пг/мл;  $p < 0,05$ ).

Концентрация  $\gamma$ -ИФН в сыворотке крови пациентов основной группы составляла в среднем  $12,7 \pm 0,5$  пг/мл, что было в 1,46 раза меньше нормы ( $p < 0,05$ ); у пациентов группы сравнения –  $12,9 \pm 0,7$  пг/мл, что меньше нормы в 1,44 раза ( $p < 0,05$ ).

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о статистически значимом снижении содержания как  $\alpha$ -ИФН, так и  $\gamma$ -ИФН в сыворотке крови больных с ХБХ, коморбидным с ИБС, на фоне РА до начала проведения лечения, то есть об угнетении ИФС.

У больных основной группы после завершения лечения было отмечено повышение концентрации как  $\alpha$ -ИФН, так и  $\gamma$ -ИФН до нормы. Уровень  $\alpha$ -ИФН повысился по сравнению с исходным значением в среднем в 1,35 раза и статистически значимо не отличался от показателя

нормы ( $p > 0,1$ ); в группе сравнения – в 1,23 раза ( $p < 0,01$ ), но оставался в 1,3 раза ниже сравнительно с больными основной группы ( $p < 0,01$ ). Уровень  $\gamma$ -ИФН в основной группе увеличился после лечения в среднем в 1,6 раза и соответствовал верхней границе нормы; в группе сравнения уровень  $\gamma$ -ИФН повысился в среднем в 1,2 раза, что было в 1,2 раза меньше нормы и в 1,3 раза ниже показателя у больных основной группы ( $p < 0,01$ ).

Таким образом, включение трекрезана в комплекс лечебных мероприятий у больных ХБХ, коморбидным с ИБС, на фоне РА способствовало нормализации показателей, характеризующих СИФ организма, в частности  $\alpha$ -ИФН и  $\gamma$ -ИФН в сыворотке крови. В то же время в группе сравнения, несмотря на положительную динамику, на момент завершения лечения не отмечалось полноценного восстановления СИФ (уровни  $\alpha$ -ИФН и  $\gamma$ -ИФН оставались ниже нормы).

Следовательно, проведение общепринятой терапии у больных ХБХ, коморбидным с ИБС, на фоне РА оказывает определенное положительное влияние на изученные иммунологические показатели, но не обеспечивает их полной нормализации. Поэтому можно считать перспективным назначение в комплексе терапевтических мероприятий дополнительно лекарственных средств, обладающих иммуноактивными и адаптогенными свойствами, что может способствовать восстановлению иммунологического гомеостаза и уменьшению проявлений РА.

#### Заключение

У больных с ХБХ, коморбидным с ИБС, проживающих в зоне проведения СВО, наблюдалось РА, проявляющееся тревожными или депрессивными признаками. У больных были выявлены нарушения иммунологического гомеостаза, которые характеризовались угнетением функциональной активности ФАМ, которым принадлежит основная роль в элиминации ЦИК из крови, что свидетельствовало о незавершенности процессов фагоцитоза с накоплением ЦИК. Также имело место преобладание провоспалительных свойств крови над противовоспалительными и дисбаланс в системе интерфероногенеза. Использование в комплексном лечении больных с ХБХ, коморбидным с ИБС, на фоне РА трекрезана способствовало восстановлению функциональной активности ФАМ, нормализации концентрации ЦИК и СИФ.

#### Список источников

1. Маев И.В., Бордин Д.С., Ильчишина Т.А., Кучерявый Ю.А. Билиарный континуум: актуальный взгляд на заболевания желчевыводящих путей. Медицинский Совет. 2021; 15: 122-134. doi: 10.21518/2079-701X-2021-15-122-134
2. Вайсман Д.Ш., Енина Е.Н. Показатели смертности от ишемической болезни сердца в Российской Федерации и ряде регионов: особенности динамики и структуры. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2024; 23(7): 3975. doi: 10.15829/1728-8800-2024-3975

3. Шепель Р.Н., Самородская И.В., Какорина Е.П., Драпкина О.М. Динамика и структура смертности от хронической ишемической болезни сердца среди мужчин и женщин в Российской Федерации в 2014-2023 гг. Российский кардиологический журнал. 2024; 29(12S): 6198. doi: 10.15829/1560-4071-2024-6198
4. Аракелян В.С., Эрлих А.Д., Амиров Н.Ш., Дубар Р., Фогтлендер К., Дебус Э.С. Особенности российской популяции больных с ишемической болезнью сердца или заболеваниями периферических артерий в регистре ХАТАО. Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2024; 20(2): 241-248. doi: 10.20996/1819-6446-2024-3038
5. Ткаченко М.А., Юлашов М.Р., Логинов Г.А. Рыпалова А.А. Анализ заболеваемости болезнями системы кровообращения в Российской Федерации. Молодой ученый. 2025; 3 (554): 301-303.
6. Костырной А.В., Аль-Сулами А., Керимов Э.Я., Каминский И.В., Мустафаева У.Э. Взаимосвязь желчнокаменной болезни и ишемической болезни. Современные проблемы науки и образования. 2020; 4: 123. doi: 10.17513/spno.30040.
7. Губанова Г.В., Беляева Ю.Н., Шеметова Г.Н. Коморбидный пациент: этапы формирования, факторы риска и тактика. Современные проблемы науки и образования. 2015; 6: 319. – URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=23986> (дата обращения: 01.07.2025).
8. Максимов М.Л., Аляутдин Р.Н. Эффективность и безопасность трекрезана. Иммуномодулятор с адаптогенными свойствами. Терапия. 2017; 2(12):114-121.
9. Шабанов П.Д., Зарубина И.В., Мокренко Е.В. Фармакология трекрезана, нового иммуномодулятора и адаптогена. Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. 2014; 12(2): 2-27.

*Луговсков Евгений Алексеевич  
(контактное лицо) – к.м.н., доцент кафедры  
пропедевтики внутренних болезней ФГБОУ ВО  
Луганский ГМУ им. Свт. Луки Минздрава России;  
291045, Луганск, квартал 50-летия Обороны  
Луганска, д. 1Г; propedevtika2011@yandex.ru*

*Поступила в редакцию / The article received  
09.10.2025.*

*Принята к публикации / Was accepted for  
publication 12.03.2026.*