Оригинальное исследование
УДК 617.7
http://dx.doi.org/10.35177/1994-5191-2025-2-8

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ОФТАЛЬМОХИРУРГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ, НУЖДАЮЩИХСЯ В ДЛИТЕЛЬНОЙ АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ, ТАКТИКА ИХ ВЕДЕНИЯ

Людмила Владимировна Павлющенко[1]✉, Елена Эдуардовна Филимонова[2], Евгений Леонидович Сорокин[3]

[1,2,3]Хабаровский филиал ФГАУ «НМИЦ «МНТК» «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России, Хабаровск, Россия
[1]✉naukakhvmntk@mail.ru, https://orcid.org/0000-0001-8068-3494
[2]naukakhvmntk@mail.ru, https://orcid.org/0000-0003-2170-9169
[3]bayarde@mail.ru, https://orcid.org/0000-0002-2028-1140
[1,3]Дальневосточный государственный медицинский университет Минздрава России, Хабаровск, Россия

Аннотация. В статье дана оценка нозологической структуры пациентов, получавших антитромботическую терапию (АТТ), показана их доля среди офтальмохирургических пациентов, а также особенности их подготовки к операциям. Было исследовано 11 471 пациентов в возрасте 74,1±9,7 лет, получающих АТТ, поступивших для офтальмохирургических вмешательств. Наиболее частыми причинами длительной АТТ являлись: различные формы ишемической болезни сердца (ИБС), окклюзирующие поражения магистральных артерий других локализаций, наличие механических протезов клапанов сердца. В ее структуре: антитромбоцитарные, антикоагулянтные препараты и их комбинации. 7 838 пациентам с однокомпонентной антитромбоцитарной терапией офтальмохирургические вмешательства были выполнены без ее прерывания. Из 315 чел., получавших два антитромбоцитарных препарата, лишь у 5 чел. она была прервана на 24–48 ч. У 3 313 пациентов, применявших оральные антикоагулянты, в большинстве случаев проводилось либо прерывание их приема, либо коррекция дозы. В 99,97 % подобной подготовки пациентов был достигнут адекватный интраоперационный гемостаз. Доля пациентов, получающих АТТ, составила 68,9 %. Основным показанием явилось наличие ИБС (73,3 %).

Ключевые слова: офтальмохирургические вмешательства, антитромботическая терапия, антитромбоцитарные и антикоагулянтные препараты

Для цитирования: Павлющенко Л.В. Частота встречаемости офтальмохирургических пациентов, нуждающихся в длительной антитромботической терапии, тактика их ведения / Л.В. Павлющенко, Е.Э. Филимонова, Е.Л. Сорокин // Дальневосточный медицинский журнал. – 2025. – № 2. – С. 44-49. http://dx.doi.org/10.35177/1994-5191-2025-2-8.

FREQUENCY OF OCCURRENCE OF OPHTHALMIC SURGICAL PATIENTS REQUIRING LONG-TERM ANTITHROMBOTIC THERAPY: TACTICS OF THEIR THERAPY MANAGEMENT

Lyudmila V. Pavlyushchenko[1]✉, Elena E. Filimonova[2], Evgenii L. Sorokin[3]

[1,2,3]The S. Fyodorov Eye Microsurgery Federal State Institution, the Khabarovsk branch, Khabarovsk, Russia
[1]✉naukakhvmntk@mail.ru, https://orcid.org/0000-0001-8068-3494
[2]naukakhvmntk@mail.ru, https://orcid.org/0000-0003-2170-9169
[3]bayarde@mail.ru, https://orcid.org/0000-0002-2028-1140
[1,3]Far Eastern State Medical University, Khabarovsk, Russia

Abstract. The article provides an assessment of the nosological structure of patients receiving antithrombotic therapy (ATT), it shows their share among ophthalmic surgical patients, as well as the features of their preparation for operations. We studied 11,471 patients aged 74,1±9,7 years receiving ATT who had been admitted for ophthalmic surgery. The most common causes for long-term ATT were: various forms of ischemic heart disease (IHD), occlusive lesions of the main arteries of other locations, and the presence of mechanical prosthetic heart valves. Its structure includes antiplatelet, anticoagulant drugs and their combinations, ophthalmic surgery was performed without interruption. In 7 838 patients

with single-component antiplatelet therapy. Out of 315 people who received dual antiplatelet therapy, in only 5 people it was interrupted for 24–48 hours. In 3 313 patients using oral anticoagulants, in most cases either interruption of their use or dose adjustment was carried out. In 99,97 % of such patient preparation, adequate intraoperative hemostasis was achieved. The proportion of patients receiving ATT was 68,9 %. The main indication was the presence of IHD (73,3 %).

Keywords: ophthalmic surgical interventions, antithrombotic therapy, antiplatelet and anticoagulant drugs

For citation: Pavlyushchenko L.V. Frequency of occurrence of ophthalmic surgical patients requiring long-term antithrombotic therapy: tactics of their therapy management / L.V. Pavlyushchenko, E.E. Filimonova, E.L. Sorokin // Far Eastern medical journal. – 2025. – № 2. – P. 44-49. http://dx.doi.org/10.35177/1994-5191-2025-2-8.

Применение антитромботических препаратов стало неотъемлемой частью патогенетической терапии и вторичной профилактики многих сердечно-сосудистых заболеваний. Однако прием антиагрегантов и антикоагулянтов в периоперационном периоде ассоциирован с существенным увеличением риска кровотечений. Его оценка при планируемых инвазивных вмешательствах и коррекция проводимой антитромботической терапии (АТТ) является важной составляющей периоперационного ведения пациентов [1–9].

В нашей клинике ежедневно выполняются большие объемы офтальмохирургических вмешательств пациентам с различной соматической патологией [10, 11]. В их структуре значительную часть составляют пациенты, длительно получающие различные виды АТТ. В литературе имеются сведения о периоперационном ведении подобных пациентов, но лишь при выполнении общих хирургических вмешательств [1–5]. Подобных работ, касающихся офтальмохирургии, мы не встретили. Учитывая наличие у данной категории пациентов повышенного риска как геморрагических, так и тромботических осложнений, нами было решено более углубленно исследовать данную проблему.

Цель исследования – оценка нозологической структуры пациентов, получающих АТТ среди офтальмохирургических пациентов, особенности их предоперационной подготовки.

Материалы и методы

Из общей совокупности пациентов, поступивших на хирургию катаракты, глаукомы и витреоретинальные вмешательства за период с 09.01.2022 по 31.12.2022 гг. (16 625 чел.), методом сплошной выборки был проведен отбор пациентов, получающих различные виды АТТ. Их число составило 11 471 чел. (68,9 %). Уточняли причины, потребовавшие назначения АТТ, ее виды, дозы лекарственных препаратов, дату и время последнего приема. Хирургию катаракты и глаукомы выполняли по методике миниинвазивной хирургии. Витреоретинальные вмешательства выполняли через миниинвазивные 3 портовые доступы 25G (пролиферативная диабетическая ретинопатия, идиопатические макулярные разрывы, гемофтальм).

Предоперационную подготовку проводили в соответствии с современными клиническими рекомендациями [9, 12, 13]. При выполнении операции оценивали наличие/отсутствие геморрагического синдрома, частоту периоперационных тромботических осложнений.

Результаты и обсуждение

Отобранная совокупность из 11 471 пациента явилась объектом нашего углубленного анализа. Из их числа на хирургию катаракты поступило 7 312 пациентов, на антиглаукомные операции – 734 чел. и 3 425 чел. – на витреоретинальные вмешательства. Их возраст варьировал от 53 до 92 лет и в среднем составил 74,1±9,7 лет. Преобладали лица пожилого и старческого возраста (9 062 чел., 79 %). Мужчин было 4 817 (42 %), женщин 6 654 (58 %).

Наиболее частой причиной назначения АТТ являлись различные, зачастую сочетанные, формы ишемической болезни сердца (ИБС): стабильная стенокардия, постинфарктный кардиосклероз, реканализация коронарных артерий путем стентирования и/или шунтирования, фибрилляция и трепетание предсердий – 8 407 чел. (73,3 % пациентов, получающих АТТ). Другой весомой причиной являлись окклюзирующие поражения магистральных артерий других локализаций – сонных артерий, сосудов головного мозга, грудного и брюшного отделов аорты, почечных артерий, артерий верхних и нижних конечностей, нередко в сочетании с различными формами ИБС (3 618 чел., 31,5 %). 37 пациентов получали АТТ вследствие наличия механических протезов клапанов сердца (0,3 %), 9 чел. – по поводу венозных тромбоэмболических осложнений (0,1 %). Имели место также единичные случаи реконвалесцентов новой коронавирусной инфекции (2 чел., 0,02 %).

В структуре ранее назначенной АТТ были представлены антитромбоцитарные, антикоагулянтные препараты, а также их комбинации.

У пациентов, получавших однокомпонентную антитромбоцитарную терапию и допущенных к операции (7 838 чел., 99,9 %), все офтальмохирургические вмешательства были выполнены без ее прерывания. Хотя 11,9 % пациентов из их числа прекратили прием препаратов за 2–14 дней до планируемой операции либо самостоятельно, либо по рекомендации участкового терапевта. Мы возобновляли данный вид АТТ накануне операции, вне зависимости от вида вмешательства.

Из 315 чел., получающих два антитромбоцитарных препарата, лишь у 5 пациентов она была прервана нами на 24–48 ч, ввиду наличия при предоперационном осмотре клинических и/или лабораторных признаков гипокоагуляции. Среди них были 2 пациента, планирующихся на витреоретинальные операции, 3 пациента – на антиглаукоматозные вмешательства. Всем им после операции была возобновлена монотерапия ацетилсалициловой кислотой (АСК), при выписке рекомендована консультация кардиолога для уточнения дальнейшей тактики АТТ. У 32 пациентов (10,2 %) двойная антитромбоцитарная терапия была отменена еще на амбулаторном этапе, как полностью (10 чел.), так и частично (только блокатор P_2Y_{12}-АДФ-рецепторов тромбоцитов, 22 чел.). Отмена была выполнена как самостоятельно, так и по рекомендации участкового терапевта. Несколько пациентов (12 чел.) были направлены на плановые офтальмохирургические вмешательства в ранние сроки после перенесенного инфаркта или инсульта. Из них 4 чел. получали монотерапию АСК, 7 чел. – двойную антитромбоцитарную терапию, а один пациент – тройную АТТ. Им операция была отложена на срок до истечения 3–6 мес. с момента заболевания в связи необходимостью реабилитации и высоким операционным риском как ишемических, так и геморрагических событий. Во всех остальных случаях антитромбоцитарной терапии (8 019 чел., 99,4 %), оперативные вмешательства были проведены без ее отмены, в соответствии с клиническими рекомендациями [6–8].

В группе пациентов, применявших оральные антикоагулянты как в моно-, так и в составе комбинированной двойной АТТ (3 313 чел, 28,9 %), нами, в большинстве случаев, проводилось либо прерывание приема, либо коррекция дозы препарата. Из их числа у 23 пациентов (включая 5 чел. с искусственными механическими клапанами сердца), варфарин был отменен участковым терапевтом или кардиологом еще на амбулаторном этапе от 3 до 7 дней до момента их прибытия в клинику вне зависимости от вида планируемого офтальмохирургического вмешательства. У 18 пациентов уровень международного нормализованного отношения (МНО) был <2,0 ед. на фоне приема поддерживающей дозы варфарина, что свидетельствовало об отсутствии контроля МНО и подбора индивидуальной дозы амбулаторно. Таким пациентам было рекомендовано продолжить прием препарата с увеличением дозы после выполнения операции, до достижения целевых значений МНО под наблюдением терапевта и кардиолога поликлиники по месту жительства.

При МНО >2,2–2,5 ед. (54 пациента, из них 19 чел. с МНО >3) накануне операции нами проводилось либо уменьшение дозы, либо отмена препарата на 1-3 дня, в зависимости от уровня превышения целевых показателей. При этом сроки хирургии отодвигали на 2–5 дней, до достижения относительно безопасных для проведения оперативного вмешательства целевых значений МНО (пациентам с искусственными механическими клапанами – 2,0–2,5 ед., остальным – 1,8–2,2).

Всем пациентам, длительно получающим прямые оральные антикоагулянты (ПОАК) для снижения риска геморрагических осложнений, была произведена отмена препаратов в разные сроки перед операцией, в зависимости от характера вмешательства, фармакодинамики антикоагулянта, степени риска тромбоэмболических осложнений (ТЭО), степени тяжести хронической болезни почек (ХБП) (согласно расчету скорости клубочковой фильтрации (СКФ).

Так, перед малоинвазивными методиками хирургии катаракты и глаукомы, где риск кровотечений минимален (3 117 чел.), в день операции мы рекомендовали пропустить утренний прием любого препарата из группы ПОАК, а при вечернем приеме ривароксабана – пропустить его прием накануне операции. В случае адекватного интраоперационного гемостаза, возобновляли терапию через 6 часов и более после операции.

Витреоретинальные операции выполняются в заднем отделе глаза и имеют уже не минимальный, а низкий риск кровотечений [6–8]. При подготовке к данному виду офтальмохирургического вмешательства 56 пациентов, получающих длительную терапию ПОАК, наши терапевты рекомендовали пропустить прием любого ПОАК не только в день операции, но и накануне. Отмена ПОАК накануне операции производилась также с учетом фармакодинамики антикоагулянта, риска ТЭО (шкала CHA_2DS_2VASc) и расчетной СКФ. Так, при приеме апиксабана у пациентов с СКФ ≥30 мл/мин./1,73 м^2 (23 чел.), производилась отмена лишь его вечернего приема, а при СКФ 15–29 мл/мин./1,73 м^2 (5 чел.) – и утреннего, и вечернего приема накануне операции. При терапии ривароксабаном с его вечерним приемом (12 чел.) отменяли препарат накануне операции. При утреннем приеме ривароксабана и СКФ ≥30 мл/мин./1,73 м^2 нами проводилась отмена его накануне операции только пациентам, имеющим риск ТЭО по шкале CHA_2DS_2VASc≤4 баллов (6 чел.). При СКФ <30 мл/мин./1,73 м^2 ривароксабан отменяли пациентам за 2 дня до вмешательства без учета риска ТЭО (2 чел.). Сроки отмены дабигатрана этексилата перед витреоретинальным оперативным вмешательством также зависели от СКФ: при значениях СКФ ≥80мл/мин./1,73м^2 препарат отменяли вечером, накануне операции (1 чел.), 50–79 мл/мин./1,73 м^2 – за 24 ч до операции (2 чел.), 30–49 мл/мин./1,73 м^2 – с вечера 2 дня до вмешательства (4 чел.). Терапию ПОАК возобновляли на следующие сутки после витреоретинального вмешательства (через 24 ч).

Во всех случаях подобной подготовки пациентов был достигнут адекватный интраоперационный гемостаз. Подтверждением данному факту явилось то, что у подавляющего большинства (99,97 %) пациентов, длительно получающих АТТ, офтальмохирургические вмешательства прошли запланировано, без

геморрагических осложнений, что характеризует адекватность предоперационной подготовки. Ни у одного пациента в раннем послеоперационном периоде не было зарегистрировано тромботических осложнений.

Офтальмохирургические вмешательства относятся к минимальному (хирургия переднего отрезка глаза) и низкому (хирургия заднего его отрезка) рискам кровотечений [6–8]. Однако значимость геморрагических внутриглазных осложнений при выполнении офтальмохирургических вмешательств высока, поскольку может привести к длительному снижению зрения и даже необратимой его утрате. Проведение операций и инвазивных процедур на фоне АТТ, особенно при приеме антикоагулянтов, двойной антитромбоцитарной терапии и их сочетании (тройной АТТ), резко повышает риск периоперационных геморрагических осложнений. В случае развития такого осложнения требуется отмена АТТ [12].

Согласно современным клиническим рекомендациям, все офтальмохирургические операции могут быть выполнены без прерывания как однокомпонентной, так и двойной антитромбоцитарной терапии [6]. Мы также придерживались подобного подхода в подавляющем большинстве случаев. На втором месте были пациенты с длительной монотерапией оральными антикоагулянтами (3 306 чел., 28,8 %). Наша тактика их ведения зависела от характера заболевания, инициировавшего их прием, вида предстоящей операции, фармакологических характеристик самого препарата, наличия у пациента факторов риска как геморрагических, так и ТЭО, а также от стадии ХБП. В случае применения варфарина (104 чел., из них 37 чел. с механическими протезами клапанов сердца), нами оценивался показатель МНО, уточнялась дата его последнего определения, проводился расчет СКФ, т. к. снижение данного показателя отражает замедление времени выведения антикоагулянта из организма [14]. Значимым фактором, обеспечивающим эффективность и безопасность приема варфарина, является регулярный контроль МНО для удержания его в заданном терапевтическом диапазоне. У большинства наших пациентов (72 чел., 69,2 %) такой контроль отсутствовал, и на момент госпитализации у многих из них данный показатель находился вне целевых значений.

Согласно современным рекомендациям, у больных, получающих антагонисты витамина К, при низком риске кровотечений вмешательство может проводиться при значениях МНО в пределах 1,8–2,2 ед. (для больных с искусственным механическим клапаном сердца – 2,0–2,5 ед.) [8]. Поэтому, если исходный показатель МНО составлял ≤2,2 ед., терапия нами была продолжена в прежней дозе. Пациентам с МНО <2,0 ед. было рекомендовано увеличить ее после выполнения операции под наблюдением кардиолога амбулаторно. Если показатель МНО был 2,3–3,0 ед., либо снижали дозу, либо пропускали прием варфарина накануне операции. При значениях МНО >3 ед., пациент имеет высокий риск кровотечений любой локализации, даже без хирургического вмешательства. В подобных случаях мы отменяли варфарин, выполнение оперативного лечения откладывали на 2–5 дней, проводя мониторинг МНО до достижения относительно безопасных целевых значений, а после операции рекомендовали возобновить прием препарата в обычной или меньшей дозе, в зависимости от уровня МНО. Все это позволяет избежать кровотечений в интра- и раннем послеоперационном периоде [8].

3 202 пациента (96,6 %) получали монотерапию ПОАК, не требующими лабораторного контроля гипокоагуляционного эффекта, что усложняет прогнозирование интраоперационных геморрагических осложнений [12]. Учитывая, что гипокоагуляционный эффект ПОАК (преимущественно, дабигатрана) может косвенно отражаться коагулограммой, она включена в план обследования и анализируется перед операцией. При длительной терапии ПОАК перед хирургией переднего отрезка глаза, нами было рекомендовано пропустить прием ПОАК утром в день операции, а в случае вечернего приема ривароксабана – его прием накануне вмешательства. При хирургии заднего отрезка глаза нами проводилась отмена ПОАК за 24–48 часов до операции, в зависимости от фармакодинамики препарата, риска ТЭО (шкала CHA_2DS_2VASc) и СКФ пациента. Через 6-24 ч после оперативного лечения прием препарата возобновляли.

Таким образом, проведенное исследование показало, что адекватная подготовка к офтальмохирургическим вмешательствам пациентов, длительно получающих АТТ, позволяет выполнить оперативные вмешательства без тромботических и с минимальным количеством геморрагических (0,03 %) осложнений. Все геморрагические осложнения были купированы.

Выводы

1. Доля пациентов, получающих АТТ среди офтальмохирургических пациентов оказалась значительной, составив 68,9 %. Преобладали лица пожилого и старческого возраста (79 %). Основным показанием для назначения АТТ явилось наличие ИБС (73,3 %).

2. Подавляющая часть пациентов (71,1 %) получала антитромбоцитарные препараты, среди которых лидировала монотерапия препаратами АСК.

3. Среди пациентов, принимающих антикоагулянты (28,9 %), большинство получали монотерапию ПОАК, преимущественно апиксабан.

4. На фоне проводимой коррекции АТТ, частота геморрагических осложнений в периоперационном периоде была низкой и составила 0,03 %, тромботических осложнений зарегистрировано не было.

5. Необходимо повышать информированность врачей терапевтов и кардиологов о правилах подготовки пациентов, получающих АТТ, к офтальмохирургическим вмешательствам.

Список источников

1. Уддин Л.Н., Габитова М.А., Соколова А.А., Морозова Н.С., Напалков Д.А., Вычужанин Д.В. Сравнительная оценка различных схем периоперационной антикоагулянтной терапии у пациентов с фибрилляцией предсердий, нуждающихся в плановом хирургическом лечении // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2018. – Т. 7, № 3. – С. 71-78. DOI: 10.15829/1728-8800-2018-3-71-78.
   Uddin L.N., Gabitova M.A., Sokolova A.A., Morozova N.S., Napalkov D.A., Vychuzhanin D.V. Comparison of schemes of perioperational anticoagulation in atrial fibrillation patients demanding for surgery // Cardiovascular Therapy and Prevention. – 2018. – Vol. 7, № 3. – P. 71-78. DOI: 10.15829/1728-8800-2018-3-71-78.
2. Харазов А.Ф., Басирова Н.М., Марков А.А. Отмена антиагрегантной и антикоагулянтной терапии перед оперативным вмешательством // Клиническая и экспериментальная хирургия. Журнал им. академика Б.В. Петровского. – 2022. – Т. 10, № 2. – С. 112-119. DOI: 10.33029/2308-1198-2022-10-2-112-119.
   Kharazov A.F., Basirova N.M., Markov A.A. Discontinuation of antiplatelet and anticoagulant therapy before surgery // Clinical and Experimental Surgery. Petrovsky Journal. – 2022. – Vol. 10, № 2. – P. 112-119. DOI: 10.33029/2308-1198-2022-10-2-112-119.
3. Котова Д.П., Шеменкова В.С. Принципы антитромботической терапии у пациентов в периоперационном периоде: что должен знать клиницист? // Терапия. – 2020. – Т. 6, № 5. – С. 157-162. DOI: 10.18565/therapy.2020.5.157-162.
   Kotova D.P., Shemenkova V.S. Algorithms of antithrombotic therapy of patients in the perioperative period: what should a clinican knows? // Therapy. – 2020. – Vol. 6, № 5. – P. 157-162. DOI: 10.18565/therapy.2020.5.157-162.
4. Кропачева Е.С. Перипроцедуральное ведение пациентов, принимающих прямые оральные антикоагулянты // Лечебное дело. – 2020. – № 2. – С. 74-81. DOI: 10.24411/2071-5315-2020-12214.
   Kropacheva E.S. Periprocedural management of patients taking direct oral anticoagulants // Lechebnoye Delo. – 2020. – № 2. – P. 74-81. DOI: 10.24411/2071-5315-2020-12214.
5. Лепилин А.В., Парфенюк Г.В., Парфенюк И.В. Тактика ведения пожилых пациентов, находящихся на антикоагулянтной терапии при выполнении малых хирургических стоматологических вмешательств (обзор иностранной литературы) // В сб.: Современная медицина: новые подходы и актуальные исследования: материалы XXVII-XXVIII международной научно-практической конференции. – 2019. – С. 50-65.
   Lepilin A.V., Parfenyuk G.V., Parfenyuk I.V. Management tactics of elderly patients on anticoagulant therapy when performing minor surgical dental interventions (review of foreign literature) // In the collection: Modern medicine: new approaches and current research: materials of the XXVII-XXVIII international scientific and practical conference. – 2019. – P. 50-65.
6. Halvorsen S., Mehilli J., Cassese S., Hall T.S., Abdelhamid M., Barbato E., De Hert S., de Laval I., Geisler T., Hinterbuchner L., Ibanez B., Lenarczyk R., Mansmann U.R., McGreavy P., Mueller C., Muneretto C., Niessner A., Potpara T.S., Ristić A., Sade L.E., Schirmer H., Schüpke S., Sillesen H., Skulstad H., Torracca L., Tutarel O., Van Der Meer P., Wojakowski W., Zacharowski K., ESC Scientific Document Group. 2022 ESC Guidelines on cardiovascular assessment and management of patients undergoing non-cardiac surgery // EurHeart J. – 2022. – Vol. 43, № 39. – P. 3826-3924. DOI: 10.1093/eurheartj/ehac270.
7. Заболотских И.Б., Киров М.Ю., Афончиков В.С., Буланов А.Ю., Григорьев Е.В., Григорьев С.В., Грицан А.И., Замятин М.Н., Курапеев И.С., Лебединский К.М., Ломиворотов В.В., Лубнин А.Ю., Овечкин А.М., Потиевская В.И., Ройтман Е.В., Синьков С.В., Субботин В.В., Шадрин Р.В., Шулутко Е.М. Периоперационное ведение пациентов, получающих длительную антитромботическую терапию. Методические рекомендации Общероссийской общественной организации «Федерация анестезиологов и реаниматологов» // Вестник интенсивной терапии имени А.И. Салтанова. – 2021. – № 3. – С. 7-26. DOI: 10.21320/1818-474X-2021-3-7-26.
   Zabolotskikh I.B., Kirov M.Yu., Afonchikov V.S., Bulanov A.Yu., Grigoryev E.V., Gritsan A.I., Zamyatin M.N., Kurapeev I.S., Lebedinskii K.M., Lomivorotov V.V., Lubnin A.Yu., Ovechkin A.M., Potievskaya V.I., Roitman E.V., Sinkov S.V., Subbotin V.V., Shulutko E.M. Perioperative management of patients receiving long-term antithrombotic therapy. Russian Federation of anesthesiologists and reanimatologists guidelines // Annals of Critical Care. – 2021. – № 3. – P. 7-26. DOI: 10.21320/1818-474X-2021-3-7-26.
8. Панченко Е.П., Комаров А.Л., Кропачева Е.С., Добровольский А.Б. Протокол ведения пациентов, нуждающихся в длительном приеме антитромботической терапии при инвазивных вмешательствах // Кардиологический вестник. – 2020. – Т. 15, № 2. – С. 63-77. DOI: 10.36396/MS.2020.65.42.009.
   Panchenko E.P., Komarov A.L., Kropacheva E.S., Dobrovolsky A.B. Protocol of the management of patients undergoing invasive procedures and requiring long-term antitrombotic treatment // Russian Cardiology Bulletin. – 2020. – Vol. 15, № 2. – P. 63-77. DOI: 10.36396/MS.2020.65.42.009.

9. Крючкова О.Н., Костюкова Е.А., Ицкова Е.А., Турна Э.Ю., Крючков Д.Ю. Современные подходы к ведению пациентов высокого кардиоваскулярного риска при подготовке и проведении внесердечных хирургических вмешательств // Крымский терапевтический журнал. – 2022. – № 4. – С. 30-34.
Kryuchkova O.N., Kostyukova E.A., Itskova E.A., Turna E.Yu., Kryuchkov D.Yu., Romanenko I.G., Dzhereley A.A. Modern approaches to the management of patients with high cardiovascular risk in the preparation and conduct of extracardial surgical intervention // Crimean Journal of Internal Diseases. – 2022. – № 4. – P. 30-34.
10. Павлющенко Л.В., Филимонова Е.Э., Есина М.А. Частота и структура фибрилляции предсердий среди офтальмохирургических пациентов, оценка адекватности антитромботической терапии // Современные технологии в офтальмологии. – 2020. – № 2. – С. 214-219. DOI: 10.25276/2312-4911-2020-1-214-219.
Pavlyushchenko L.V., Filimonova E.E., Esina M.A. Frequency and structure of atrial fibrillation among ophthalmic surgical patients, assessment of the adequacy of antithrombotic therapy // Modern Technologies in Ophthalmology. – 2020. – № 2. – P. 214-219. DOI: 10.25276/2312-4911-2020-1-214-219.
11. Павлющенко Л.В., Филимонова Е.Э., Есина М.А. Артериальная гипертензия у офтальмохирургических пациентов // Современные технологии в офтальмологии. – 2021. – № 1. – С. 186-191. DOI: 10.25276/2312-4911-2021-1-186-191.
Pavlyushchenko L.V., Filimonova E.E., Esina M.A. Arterial hypertension in ophthalmic surgical patients // Modern Technologies in Ophthalmology. – 2021. – № 1. – P. 186-191. DOI: 10.25276/2312-4911-2021-1-186-191.
12. Соколова А.А., Скрипка А.И. Прямые оральные антикоагулянты: первая «подушка безопасности» // Медицинский совет. – 2019. – № 5. – С. 6-12. DOI: 10.21518/2079-701X-2019-5-6-12.
Sokolova A.N., Skripka A.I. Direct oral anticoagulants: first airbag // Medical Council. – 2019. – № 5. – P. 6-12. DOI: 10.36396/MS.2020.65.42.009.
13. Малюгин Б.Э., Шпак А.А., Морозов Т.А. Хирургия катаракты: клинико-фармакологические подходы. – М.: Издательство «Офтальмология», 2015. – 82 с.
Malyugin B.E., Shpak A.A., Morozov T.A. Cataract surgery: clinical and pharmacological approaches. – M.: Ophthalmology, 2015. – 82 p.
14. Ревишвили А.Ш., Шляхто Е.В., Замятин М.Н., Баранова Е.И., Божкова С.А., Вавилова Т.В., Голухова Е.З., Драпкина О.М., Жибурт Е.Б., Журавлева М.В., Загородний Н.В., Затейщиков Д.А., Золотухин И.А., Иванова Г.Е., Кобалава Ж.Д., Лебединский К.М., Михайлов Е.Н., Напалков Д.А., Новикова Н.А., Новикова Т.Н., Сапелкин С.В., Стойко Ю.М., Хасанова Д.Р., Шамалов Н.А., Явелов И.С., Янишевский С.Н. Особенности оказания экстренной и неотложной медицинской помощи пациентам, получающим прямые оральные антикоагулянты. Согласительный документ междисциплинарной группы экспертов // Вестник аритмологии. – 2018. – № 92. – С. 59-72.
Revishvili A.Sh., Shlyakhto E.V., Zamaytin M.N., Baranova E.I., Bozhkova S.A., Vavilova T.V., Golukhova E.Z. Drapkina O.M., Zhiburt E.B., Zhuravleva M.V., Zagorodniy N.V., Zateishchikov D.A., Zolotukhin I.A., Ivanova G.E., Kobalava Zh.D., Lebedinsky K.M., Mikhailov E.N., Napalkov D.A., Novikova N.A., Novikova T.N., Sapelkin S.V., Stoiko Yu.M., Khasanova D.R., Shamalov N.A., Yavelov I.S., Yanishevsky S.N. Peculiar features of urgent and emergency medical care of patients taking direct oral anticoagulants: consensus statement of multidisciplinary expert group // Journal of Arrhythmology. – 2018. – № 92. – P. 59-72.

Вклад авторов:
Павлющенко Л.В. – сбор и обработка материала, написание текста;
Филимонова Е.Э. – сбор и обработка материала, анализ данных;
Сорокин Е.Л. – концепция и дизайн исследования, научное редактирование, утверждение версии рукописи для публикации.
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors:
Pavlushchenko L.V. – collecting and processing material, writing text;
Filimonova E.E. – collection and processing of material, data analysis;
Sorokin E.L. – research concept and design, scientific editing, approval of the manuscript version for publication.
The authors declare no conflicts of interests.

Статья принята к публикации 12.04.2025.
The article was accepted for publication 12.04.2025.