

Острые респираторные вирусные инфекции: консенсус о рациональной терапии

А.А. Зайцев^{✉1–3}, Н.А. Мирошниченко³, А.Ю. Овчинников³, Ю.О. Николаева³

¹ФГБУ «Главный военный клинический госпиталь им. акад. Н.Н. Бурденко» Минобороны России, Москва, Россия;

²ФГБОУ ВО «Российский биотехнологический университет (РОСБИОТЕХ)», Москва, Россия;

³ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России, Москва, Россия

Аннотация

Существуют заболевания, по поводу которых обращаются к определенным специалистам, но имеется ряд патологий, исследуемых врачами разных специальностей. Диагностикой и лечением острых респираторных вирусных инфекций занимаются терапевты, инфекционисты, оториноларингологи, пульмонологи, но этим же специалистам приходится нередко сталкиваться с последствиями острого процесса – постназальным затеком и постинфекционным кашлем, которые снижают качество жизни и изнуряют больных. Однако в случае постановки верного диагноза существуют схемы лечения, которые позволяют быстро купировать субъективные и объективные симптомы, а также достигнуть клинического излечения заболевания без применения антибактериальной терапии. Консенсус оториноларинголога и пульмонолога достигнут в том, что при различных причинах кашля фитотерапия имеет доказанный положительный эффект.

Ключевые слова: острые респираторные вирусные инфекции, острый бронхит, риносинусит, постназальный затек, фитотерапия

Для цитирования: Зайцев А.А., Мирошниченко Н.А., Овчинников А.Ю., Николаева Ю.О. Острые респираторные вирусные инфекции: консенсус о рациональной терапии. Consilium Medicum. 2024;26(9):575–578. DOI: 10.26442/20751753.2024.9.202956

© ООО «КОНСИЛИУМ МЕДИКУМ», 2024 г.

CONSENSUS

Acute respiratory viral infections: Consensus on rational therapy

Andrey A. Zaytsev^{✉1–3}, Nina A. Miroshnichenko³, Andrey Yu. Ovchinnikov³, Yulia O. Nikolaeva³

¹Burdenko Main Military Clinical Hospital, Moscow, Russia;

²BIOTECH University, Moscow, Russia;

³Russian University of Medicine, Moscow, Russia

Abstract

There are diseases for which people turn to specific specialists, but there are also a number of ones that are treated by doctors of different specialties. Therapists, infectious disease specialists, otolaryngologists, and pulmonologists diagnose and treat acute respiratory viral infections. But the same specialists often have to deal with the outcomes of an acute process – postnasal drip and post-infectious cough, which decreases the quality of life and exhaust patients. However, in case when the correct diagnosis is made, there are treatment regimens that allow to achieve quick relieve subjective and objective symptoms, as well as clinical cure of the disease escaping the use of antibacterial therapy. The efficient therapy agreement of the otolaryngologist and pulmonologist is that for various causes of cough, herbal medicine is the best choice.

Keywords: acute respiratory viral infections, acute bronchitis, rhinosinusitis, postnasal drip, phytotherapy

For citation: Zaytsev AA, Miroshnichenko NA, Ovchinnikov AY, Nikolaeva YU. Acute respiratory viral infections: Consensus on rational therapy. Consilium Medicum. 2024;26(9):575–578. DOI: 10.26442/20751753.2024.9.202956

Существуют заболевания, по поводу которых обращаются к определенным специалистам, но также имеется ряд патологий, которые находятся в компетенции врачей различных специальностей. Так, диагностикой и лечением острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ) занимаются терапевты, инфекционисты, оториноларингологи, пульмонологи, но этим же специалистам приходится нередко сталкиваться с последствиями острого процес-

са – постназальным затеком (пНЗ), постинфекционным кашлем или, напротив, развитием воспаления в нижних дыхательных путях (НДП). Известно, что ОРВИ – это самая распространенная инфекционная патология человека, переживающего до нескольких эпизодов нетяжелых ее форм в течение года [1–3].

Очевидно, что среди врачей приведенных специально-стей бытует собственная стратегия ведения пациентов с

Информация об авторах / Information about the authors

[✉]**Зайцев Андрей Алексеевич** – д-р мед. наук, проф., гл. пульмонолог ФГБУ «ВКГ им. акад. Н.Н. Бурденко», зав. каф. пульмонологии с курсом аллергологии ФГБОУ ВО РОСБИОТЕХ, проф. каф. госпитальной терапии №2 ФГБОУ ВО «Российский университет медицины», засл. врач РФ. E-mail: a-zaitsev-a@yandex.ru

Мирошниченко Нина Александровна – д-р мед. наук, проф. каф. оториноларингологии ФГБОУ ВО «Российский университет медицины». E-mail: mirnino@yandex.ru

Овчинников Андрей Юрьевич – д-р мед. наук, проф., зав. каф. оториноларингологии ФГБОУ ВО «Российский университет медицины». E-mail: lorent1@mail.ru

Николаева Юлия Олеговна – канд. мед. наук, ассистент каф. оториноларингологии ФГБОУ ВО «Российский университет медицины»

[✉]**Andrey A. Zaytsev** – D. Sci. (Med.), Prof., Burdenko Main Military Clinical Hospital, BIOTECH University, Russian University of Medicine. E-mail: a-zaitsev-a@yandex.ru; ORCID: 0000-0002-0934-7313

Nina A. Miroshnichenko – D. Sci. (Med.), Russian University of Medicine. E-mail: mirnino@yandex.ru; ORCID: 0000-0003-4213-6435

Andrey Yu. Ovchinnikov – D. Sci. (Med.), Prof., Russian University of Medicine. E-mail: lorent1@mail.ru; ORCID: 0000-0002-7262-1151

Yulia O. Nikolaeva – Cand. Sci. (Med.), Russian University of Medicine. ORCID: 0000-0001-7930-8259

ОРВИ. Например, результаты фармакоэпидемиологических исследований говорят о том, что среди терапевтов амбулаторного звена на первичном приеме нередко фигурирует «боязнь пропустить пневмонию», что ведет к широкому и неправоначальному назначению антибактериальных препаратов. Среди врачей всех специальностей до настоящего времени нет единого понимания симптоматической терапии лихорадки. Так, реальная практика изобилует назначением селективных нестероидных противовоспалительных препаратов, метамизола натрия и других лекарственных средств (ЛС), использование которых при ОРВИ должно быть существенно ограничено [4, 5]. В данном контексте стоит напомнить читателю о современных рекомендациях по применению анальгетиков-антипиретиков. Рекомендовано назначение ибупрофена или парацетамола пациентам с гипертермией выше 38°C, мышечными и суставными болями с жаропонижающей, болеутоляющей и противовоспалительной целью. Назначение этих препаратов длительным курсом нецелесообразно. Рекомендованы к применению у взрослых: парацетамол 500 мг до 3 раз в сутки (максимальная суточная доза – 1500 мг), ибупрофен 400 мг 3 раза в сутки (максимальная суточная доза – 1200 мг), комбинированные лекарственные формы, содержащие парацетамол + ибупрофен (максимальные суточные дозы – 975 и 1200 мг соответственно) [4, 5]. Не рекомендуется назначение салициловой кислоты и ее производных. Назначение других нестероидных противовоспалительных и противоревматических препаратов (кроме ибупрофена), а также комбинированных препаратов (кроме парацетамола + ибупрофена) также не рекомендовано [4, 5].

Другой важной проблемой является назначение рациональной противокашлевой терапии [6]. До настоящего времени в клинической практике можно встретить отчетливое желание назначить лечение муколитиком с целью «перевести непродуктивный кашель в продуктивный». Как можно это сделать в случае ОРВИ, где речь идет о патологии верхних отделов респираторной системы? В данном случае кашель обусловлен пНЗ, синтезом медиаторов воспаления, прочими причинами и вследствие этого раздражением кашлевых рецепторов [6]. Такой «неэффективный» кашель должен быть купирован, и если он сопровождается болевым синдромом, утомляет пациента, ведет к нарушению сна и другим последствиям, то рекомендовано назначение противокашлевых средств (бутирамата, леводропропина и др.).

Показание к назначению муколитиков – продуктивный кашель с отделением вязкой мокроты (поражение НДП: острый бронхит – ОБ, пневмония, обострение хронического бронхита / хронической обструктивной болезни легких). Здесь для врача очень важно понимать, что диагноз ОБ, безусловно, так же как и в случае ОРВИ – острого процесса, ассоциированного с респираторными вирусами, может быть отражен в медицинской документации только при наличии основного симптома – кашля с отделением мокроты из НДП [4, 6]. Это очень важное дополнение, так как в случае постановки диагноза ОБ направления лечения будут совершенно иными. Итак, под ОБ понимают остро или подостро возникшее воспаление именно бронхиального дерева, как правило, вирусной этиологии, основным клиническим симптомом которого является *продуктивный кашель*, ассоциированный с характерными признаками инфекции НДП (одышкой, хрипами, дискомфортом в грудной клетке) [4, 6]. Соответственно, основа лечения ОБ, в отличие от ОРВИ, – мукоактивная терапия [4, 6]. Стоит отметить, что среди всех муколитических препаратов, применяющихся при ОБ, наиболее убедительная доказательная база представлена при использовании фитотерапевтических средств (ФТС). Речь идет о комбинированных препаратах, содержащих плющ, тимьян и первоцвет, эффективность которых продемонстрирована в том числе

в двойных слепых плацебо-контролируемых рандомизированных клинических исследованиях [6–10]. Так, по результатам исследований В. Kemmerich, проведенных в 2006–2007 гг., показано значительное снижение частоты приступов кашля уже на 4-й день на фоне терапии препаратами Бронхипрет® сироп и Бронхипрет® ТП при лечении ОБ у взрослых в сравнении с плацебо. Балльная оценка по шкале тяжести бронхита показала, что Бронхипрет® сироп и Бронхипрет® ТП эффективнее плацебо в среднем на 20% [9]. В еще одном крупном многоцентровом контролируемом когортном исследовании с участием 7041 пациента обнаружены хорошая клиническая эффективность и переносимость ФТС Бронхипрет® сироп и Бронхипрет® ТП у взрослых и детей [10]. Препараты показали лучшую эффективность по сравнению с другими муколитиками (N-ацетилцистеином и амброксолом).

В настоящее время ряд медицинских сообществ (Немецкое респираторное общество, Немецкое общество врачей общей практики и семейной медицины) в рекомендациях по ведению больных с кашлем указывают на этот факт и рекомендуют комбинированные ФТС, содержащие плющ, тимьян и первоцвет (или амброксол), для преимущественного назначения при ОБ, так как именно данные ЛС продемонстрировали в клинических исследованиях эффективность в купировании продуктивного кашля [8].

Однако мы продолжаем наш разговор про острый вирусный процесс со стороны верхних отделов респираторной системы (ОРВИ). Мы знаем, что кашель на фоне ОРВИ связан в большей степени с пНЗ, и в нашей статье мы хотели бы остановиться на подходах к диагностике и лечению данного процесса, сопровождающего вирусный и поствирусный риносинуситы (РС).

Практически любая ОРВИ сопровождается насморком, заложенностью носа, ринореей, то есть клиническими проявлениями РС. Согласно European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2020 г. РС делятся на 4 группы.

1. Острый вирусный РС (банальная простуда, насморк) – длительность симптомов <10 дней.
2. Острый поствирусный РС – усиление симптомов после 5 дней или сохранение симптомов после 10 дней, но с общей продолжительностью <12 нед.
3. Острый бактериальный РС – как минимум 3 симптома из следующих: бесцветные или окрашенные выделения из носа (преимущественно с одной стороны) и гнойный секрет в полости носа, сильная локальная боль (преимущественно односторонняя), лихорадка (температура тела выше 38°C), повышенные уровни скорости оседания эритроцитов / С-реактивного белка, резкое ухудшение после более легкого течения заболевания.
4. Хронический РС – длительность ≥12 нед [11].

Основные жалобы при пНЗ – стекание слизи по задней стенке глотки и кашель. Данное отделяемое раздражает слизистую оболочку нижележащих путей и при длительном воздействии становится триггером развивающегося воспалительного процесса, который может стать хроническим, если не предпринимать никаких действий. При этом пациент откашливает слизь, стекающую из верхних дыхательных путей, но часто и болевой, и врач расценивает это как мокроту, т.е. воспринимают такой кашель как продуктивный [12]. Соответственно, часто все силы направляются на прием отхаркивающих препаратов, которые не имеют точки приложения при пНЗ, а значит, будут попросту неэффективны. В то же время в этой ситуации очень важно купировать воспалительный процесс, наладить отток слизи из околоносовых пазух и полости носа и восстановить мукоцилиарный транспорт.

В случае затяжного субклинического течения заболевания носа и околоносовых пазух, которые являются причиной примерно 1/3 случаев хронического кашля, часто мож-

но ограничиться назначением консервативной терапии, особенно если речь идет о поствирусных состояниях [13]. Синупрет® (Bioiporica SE) – препарат, используемый для восстановления и поддержания физиологической активности слизистой оболочки носа и околоносовых пазух [14].

В настоящее время существует множество исследований, подтверждающих эффективность приведенного ЛС как в лабораторных условиях, так и в реальной клинической практике. Помимо доказанных секретолитического, секретомоторного, противовоспалительного и противоотечного эффектов *in vitro* получены данные о том, что Синупрет® подавляет размножение *Staphylococcus aureus* и *Streptococcus pyogenes*, а также других грамположительных и грамотрицательных бактерий, которые являются наиболее частыми бактериальными возбудителями, принимающими участие в развитии воспалительных процессов в полости носа и околоносовых пазухах [15]. Кроме того, имеет значение и противовирусная активность препарата Синупрет®, поскольку, воздействуя на первичную причину заболевания, есть возможность провести профилактику и не допустить развития хронических болезней [16]. В практике врачей-оториноларингологов чаще всего Синупрет® применяется для лечения РС и сопутствующей ему патологии. На кафедре оториноларингологии ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» в 2019–2020 гг. проведено исследование, целью которого стала оценка эффективности и переносимости препарата Синупрет® в составе комплексной терапии у пациентов с острым РС. В нем приняли участие пациенты обоих полов. Мы пришли к выводу о том, что полученные результаты исследования подтверждают высокую эффективность и безопасность препарата Синупрет® у больных с острыми и обострением хронических РС, выражающиеся в быстрой обратной динамике

всех объективных и субъективных проявлений заболевания, а также нормализации рентгенологической картины. Подобная тактика лечения характеризуется отсутствием нежелательных явлений и позволяет избежать назначения антибактериальных препаратов в подавляющем большинстве случаев [17]. В еще одном более раннем исследовании, проведенном на той же клинической базе, показана лучшая эффективность препарата Синупрет® в снижении кашля, вызванного пНЗ, по сравнению с другим ФТС от кашля (трава термопсиса) [18].

С 2022 г. в нашей клинической практике появился препарат Синупрет® экстракт, который может быть рекомендован взрослым и детям с 12 лет. В нем в 4 раза выше содержание активных веществ, так как он производится по новой технологии двойного экстрагирования. Благодаря биофлавоноидам Синупрет® экстракт способствует более эффективному секретолитизису и улучшает мукоцилиарный транспорт. Результаты исследования на кафедре оториноларингологии ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» (Сеченовский Университет) в 2023 г. подтвердили его эффективность в купировании воспалительных явлений в полости носа и носоглотке, снижении количества отделяемого из носа и его вязкости, а также восстановлении дыхательной функции носа при лечении острого вирусного РС [19].

Консенсус оториноларинголога и пульмонолога достигнут в том, что при различных причинах кашля фитотерапия имеет доказанный положительный эффект. Бронхипрет® сироп и Бронхипрет® ТП могут быть рекомендованы для лечения продуктивного кашля при ОБ. При РС и пНЗ, который их сопровождает, эффективно назначение препарата Синупрет®, в том числе у беременных и детей, а с 12 лет – препарата Синупрет® экстракт.

В заключение также необходимо отметить, что широкая популяризация правильной, в соответствии с показаниями симптоматической терапии ОРВИ имеет ключевое значение для клинической практики, поскольку основа ведения пациентов с ОРВИ в амбулаторной практике и есть «простое» базовое лечение. Напомним, что в качестве анальгетика-антипиретика при ОРВИ рекомендуют прием только парацетамола, ибупрофена и их комбинации. В качестве симптоматической терапии непереносимого кашля на фоне ОРВИ рекомендовано использовать противокашлевые препараты, тогда как мукоактивные средства с актуализацией фитотерапии могут быть эффективны при ОБ (обязательное условие – продуктивный кашель). При РС и пНЗ эффективным является применение препаратов Синупрет® и Синупрет® экстракт.

Раскрытие интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Disclosure of interest. The authors declare that they have no competing interests.

Вклад авторов. Авторы декларируют соответствие своего авторства международным критериям ICMJE. Все авторы в равной степени участвовали в подготовке публикации: разработке концепции статьи, получении и анализе фактических данных, написании и редактировании текста статьи, проверке и утверждении текста статьи.

Authors' contribution. The authors declare the compliance of their authorship according to the international ICMJE criteria. All authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

Источник финансирования. Авторы декларируют отсутствие внешнего финансирования для проведения исследования и публикации статьи.

Funding source. The authors declare that there is no external funding for the exploration and analysis work.

Литература/References

- Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) у взрослых. Клинические рекомендации Минздрава России. 2021. Режим доступа: https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/724_1?ysclid=m0nhstj6d169834099. Ссылка активна на 14.08.2024 [Ostrye respiratornye virusnye infektsii (ORV) u vzroslykh. Klinicheskie rekomendatsii Minzdrava Rossii. 2021. Available at: https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/724_1?ysclid=m0nhstj6d169834099. Accessed: 14.08.2024 (in Russian)].
- Бартлетт Дж. Инфекции дыхательных путей. Пер. с англ. М.: СПб.: Бином; Невский диалект, 2000 [Bartlett Dzh. Infektsii dykhatel'nykh putei. Per. s angl. Moscow; Saint Petersburg: Binom; Nevskii dialekt, 2000 (in Russian)].
- Зайцев А.А., Ключков О.И., Горелов А.В. Острые респираторные вирусные инфекции: перспективы противовирусной терапии. *Вестник семейной медицины*. 2009;5:4-10 [Zaitsev AA, Klochkov OI, Gorelov AV. Acute respiratory viral infections: Prospects for antiviral therapy. *Bulletin of Family Medicine*. 2009;5:4-10 (in Russian)].
- Острый бронхит у взрослых. Клинические рекомендации. 2022. Режим доступа: https://spulmo.ru/upload/kr/OB_2022.pdf?ysclid=m0ni2tjggx730157043. Ссылка активна на 14.08.2024 [Ostryi bronkhit u vzroslykh. Klinicheskie rekomendatsii. 2022. Available at: https://spulmo.ru/upload/kr/OB_2022.pdf?ysclid=m0ni2tjggx730157043. Accessed: 14.08.2024 (in Russian)].
- Зайцев А.А., Синопальников А.И. Рациональная фармакотерапия острых респираторных вирусных инфекций. *Consilium Medicum*. 2008;10(10):80-6 [Zaitsev AA, Sinopal'nikov AI. Rational'naya farmakoterapiya ostrykh respiratornykh virusnykh infektsiy. *Consilium Medicum*. 2008;10(10):80-6 (in Russian)].
- Зайцев А.А., Оковитый С.В., Мирошниченко Н.А., Крюков Е.В. Кашель. Методические рекомендации для врачей. М.: ГВКГ им. Н.Н. Бурденко, 2021 [Zaitsev AA, Okovityi SV, Miroshnichenko NA, Kriukov EV. Kashel'. Metodicheskie rekomendatsii dlia vrachei. Moscow: GVGK im. N.N. Burdenko, 2021 (in Russian)].
- Ismail H, Willer G, Steindl H. Bronchipret in cases of acute bronchitis. *Schw Zschr Ganzheits Medizin*. 2003;15(4):171-5.
- Kardos P, Dinh QT, Fuchs KH, et al. Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin zur Diagnostik und Therapie von erwachsenen Patienten mit akutem und chronischem. *Pneumologie*. 2019;73(3):143-80 (in German). DOI:10.1055/s-0031-1296767
- Kemmerich B. Evaluation of efficacy and tolerability of a fixed combination of dry extracts of thyme herb and primrose root in adults suffering from acute bronchitis with productive cough. A prospective, double-blind, placebo-controlled multicentre clinical trial. *Arzneimittelforschung*. 2007;57(9):607-15. DOI:10.1055/s-0031-1296656
- Kemmerich B, Eberhardt R, Stammer H. Efficacy and tolerability of a fluid extract combination of thyme herb and ivy leaves and matched placebo in adults suffering from acute bronchitis with productive cough. A prospective, double-blind, placebo-controlled clinical trial. *Arzneimittelforschung*. 2006;56(9):652-60. DOI:10.1055/s-0031-1296767
- Fokkens WJ, Lund VJ, Hopkins C, et al. European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2020. *Rhinology*. 2020;58(Suppl. S29):1-464. DOI:10.4193/Rhin.20.600
- Соболенкова В.С., Федоров С.Ю. Кашлевой синдром (обзор литературы). *Вестник новых медицинских технологий*. 2022;4:1-8 [Sobolenkova VS, Fedorov SY. Cough syndrome (literature review). *Journal of New Medical Technologies*. 2022;4:1-8 (in Russian)]. DOI:10.24412/2075-4094-2022-4-1-8
- Овчинников А.Ю., Мирошниченко Н.А., Митюк А.М., и др. Новые возможности терапии хронического кашля при постназальном затеке. *Вестник оториноларингологии*. 2017;82(2):60-4 [Ovchinnikov Alu, Miroshnichenko NA, Mitiuk AM, et al. The new possibilities for the treatment of chronic cough associated with postnasal drip. *Russian Bulletin of Otorhinolaryngology*. 2017;82(2):60-4 (in Russian)]. DOI:10.17116/otorino201782260-64
- Schmolz M. Immunological features of extracts from Radix Gentianae, Flores Primulae, Flores Sambuci, Herba Verbenae, and Herba Rumicis as well as from a combination hereof (Sinupret). Paper presented at the 4th International Congress on Phytotherapy, September 10-13, 1992. Munich, Germany.
- Itingen R. 14 range-finding study with Sinupret mixture of active ingredients in the rat. Neumarkt, Plantamed Arzneimittel GmbH, 1998.
- Maune S, Schubert S, Schafer D. Antimicrobial effects of a herbal medicinal product – a better understanding of host-defense mechanisms. Paper presented at the World Allergy Congress, June 26 – July 1, 2005. Munich, Germany.
- Овчинников А.Ю., Мирошниченко Н.А., Николаева Ю.О. О тактике лечения острого риносинусита у взрослых пациентов, включая беременных женщин, в период растущей антибиотикорезистентности. *Consilium Medicum*. 2020;22(11):25-30 [Ovchinnikov AY, Miroshnichenko NA, Nikolaeva YuO. About treatment tactics for acute rhinosinusitis in adult patients, including pregnant women, during the period of accelerating antibiotic resistance. *Consilium Medicum*. 2020;22(11):25-30 (in Russian)]. DOI:10.26442/20751753.2020.11.200204
- Овчинников А.Ю., Митюк А.М. Новые подходы к лечению кашля, обусловленного «синдромом постназального затекания». *Вестник оториноларингологии*. 2013;78(6):84-6 [Ovchinnikov Alu, Mitiuk AM. The novel approaches to the treatment of cough attributable to "postnasal drip syndrome". *Russian Bulletin of Otorhinolaryngology*. 2013;78(6):84-6 (in Russian)].
- Свиштушкин В.М., Никифорова Г.Н., Толданов А.В., и др. Возможности применения современного растительного лекарственного препарата в лечении пациентов с острым вирусным риносинуситом. *Вестник оториноларингологии*. 2023;88(5):49-57 [Svistushkin VM, Nikiforova GN, Toldanov AV, et al. Possibilities of usage of modern herbal medicinal product in the treatment of patients with acute viral rhinosinusitis. *Russian Bulletin of Otorhinolaryngology*. 2023;88(5):49-57 (in Russian)]. DOI:10.17116/otorino20238805149

Статья поступила в редакцию / The article received: 29.08.2024

Статья принята к печати / The article approved for publication: 27.09.2024



OMNIDOCTOR.RU