

дится без повышенного давления и направлено на увлажнение слизистой оболочки носа и разжижения секрета (АкваМарис спрей, Квикс, Аквалор спрей). По сходной схеме действует небулайзер. Известны данные о проникновении капель препарата в ОНП, что рекомендуется пациентам с поврежденной и чувствительной СО носа.

**Назальный душ.** Для проведения процедуры используют специальную аппаратуру, состоящую из наконечника или оливы, которая крепится в преддверии носа, шланга и контейнера с физиологическим раствором (0,9% раствор соли) или другим лекарственным раствором (рис. 1) [20]. Контейнер закрепляют на штативе на высоте около 1 м от головы больного, постепенно раствор затекает в ПН через одну ноздрию и без давления удаляется из соседней. Таким образом, без давления большим объемом жидкости промываются обе половины носа и носоглотка.

Наиболее часто носовой душ применяется в детской практике, так как дети не в состоянии очищать ПН естественным высмаркиванием.

**Назофарингеальные ванночки.** Метод заключается в том, что пациенту, склонившемуся над раковиной, в носовой проход заливают 50 мл жидкости с лечебным веществом. После того как она заполнит полость, его просят произнести «ке-ке» или «ку-ку». В результате рефлекторно поднимается мягкое нёбо, что создает герметичное пространство в носоглотке. Там жидкость должна находиться до 30 с, после чего свободно изливается из соседней половины носа.

**Метод промывания по Проетцу** осуществляется врачом-специалистом. Пациент должен находиться в положении лежа на спине с запрокинутой головой. Устройство представляет собой контейнер с оливой, с помощью которой подается жидкость. В одну ноздрию нагнетается под давлением большой объем солевого или антисептического раствора, из другой промывная жидкость активно аспирируется с помощью оливы и медицинского аспиратора (рис. 2). Пациента просят говорить «ку-ку» для разобщения рото- и носоглотки и усиления давления жидкости в ПН; иногда данный метод называют «кукушкой». При активном промывании с одновременной аспирацией раствор под давлением попадает не только в ПН, но и в ОНП. Перед промыванием по Проетцу необходимо провести анемизацию ПН.

На наш взгляд, оптимальный способ ирригационной терапии для самостоятельного использования пациентом — **назальный душ** с помощью специальных аптечных препаратов (например, «Долфин»), так как увлажняющих спреев недостаточно для адекватного удаления густого содержимого из ПН, которое образуется в послеоперационном периоде, а промывание под давлением представляет собой слишком агрессивное воздействие на поврежденную СО.

А.С. Лопатин и соавт. (2018) сравнили эффективность промывания большим объемом (240 мл) изотонического раствора с помощью устройства «Долфин» и орошения ПН с использованием спрея «Аквалор Софт»

при ведении больных после внутриносовых хирургических вмешательств. Как и в другом подобном исследовании, промывания большим объемом жидкости давали лучший результат (хотя и не по всем параметрам) и способствовали более быстрому очищению ПН от корок (достоверные различия между группами зарегистрированы на 5–6-е и 10–11-е сутки после операции) и уменьшению количества выделений (на 10–11-е сутки) [22].

Авторы обращают внимание на то, что ирригационная терапия — безопасный метод, однако он может иметь ряд побочных явлений, например попадание раствора в слуховые трубы с последующим развитием тубоотита. Профилактикой таких побочных эффектов является правильное положение головы больного во время носового душа: наклон вниз, но не в сторону.

Для данного рода ирригационной терапии были разработаны и введены в производство специальная рецептура минеральной смеси и технология ее приготовления, в процессе которой экологически чистые кристаллы природных хлоридов смешиваются в строго определенном соотношении.

Раствор минеральной смеси позволяет достичь многогранного лечебного воздействия на СО носа и ОНП. Микроэлементы раствора оказывают целенаправленное воздействие на СО, восстанавливая ее функциональную активность, йод и хлорид натрия дают антисептический эффект и, помимо этого, йод и микроэлементы активизируют выработку защитной слизи бокаловидными клетками.

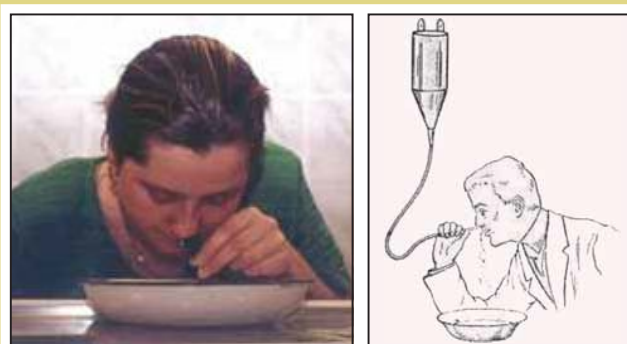


Рис. 1. Назальный душ



Рис. 2. Метод промывания по Проетцу

Ионы магния нормализуют функцию мерцательно-го эпителия, восстанавливая физиологическое состояние СО носа, особенно после операций. Ионы цинка и селена способствуют выработке антибактериальных и противовирусных веществ, восстанавливая местный иммунитет СО носа и ОНП.

В ряд растворов для ирригационной терапии входят *фитопрепараты*, например экстракт шиповника, обладающий бактерицидными свойствами и содержащий уникальный поливитаминный комплекс. В состав экстракта шиповника входят соли калия (23 мг%), натрия (5 мг%), магния (8 мг%), фосфора (8 мг%), железа (11,5 мг%), а также аскорбиновая кислота, каротин, витамины В<sub>2</sub>, К<sub>1</sub> [23].

Экстракт солодки содержит флавоноиды – ликвиритин, изоликвиритин, неоликвиритин, нео-изоликвиритин, ликвиритин, золиквиритин, изоуралозид, дралозид, глобозид, лакразид (до 4,3%), которые обеспечивают защиту от неблагоприятных факторов внешней среды.

В 2010 г. Г.З. Пискуновым и соавт. были проведены клинические испытания минерально-растительного средства «Долфин» в сравнении с 0,9% NaCl при лечении острых респираторных заболеваний у взрослых и детей. У всех пациентов частота биения ресничек после лечения возросла, не было отмечено ни одного случая отрицательной динамики или отсутствия динамики активности ресничек (рис. 3).

Была проведена субъективная оценка качества жизни. Пациентам предлагалось заполнить анкету, определяя выраженность 5 значимых симптомов (затруднение носового дыхания, выделения из носа, головная боль, неврологические лицевые боли и снижение обоняния) в баллах от 0 до 2 (рис. 4).

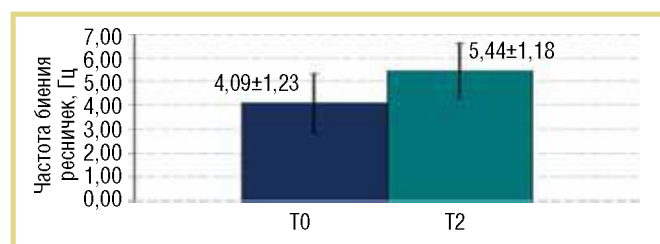


Рис. 3. Частота биения ресничек мерцательного эпителия ПН у пациентов основной группы до и после лечения препаратом «Долфин»



Рис. 4. Субъективная оценка пациентом качества жизни: сравнение препарата «Долфин» и 0,9% NaCl

Сравнение результатов лечения больных 2 групп показало, что в основной группе субъективная оценка качества жизни на 7-й день применения препарата была статистически значимо лучше (сумма баллов меньше), чем в контрольной (по исходным показателям группы были сравнимы) [24].

Ряд авторов отмечают, что при сравнении 2 методов ирригационной терапии у пациентов в раннем периоде после внутриносовых хирургических вмешательств продемонстрирована более высокая эффективность промывания ПН большим объемом минерально-растительного изотонического раствора по сравнению с использованием гипертонического раствора NaCl. При использовании растительного изотонического раствора отмечена достоверно более выраженная положительная динамика средних показателей эндоскопической картины, в частности более значимое уменьшение количества выделений и корок в ПН, т.е. более быстрое очищение и заживление СО после операции [22].

На наш взгляд, ирригационная терапия в виде промывания ПН большим объемом минерально-растительного изотонического раствора с целью удаления из ПН патологического секрета – оптимальный выбор для самостоятельного использования пациентом в раннем послеоперационном периоде.

\*\*\*

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

## Литература/Reference

- Карпищенко С.А., Верещагина О.Е., Баранская С.В. и др. Малоинвазивный доступ к верхнечелюстной пазухе: особенности послеоперационного периода // *Folia otorhinolaryngologiae et pathologiae respiratoriae*. – 2018; 24 (2): 4–12 [Karpishchenko S.A., Vereshchagina O.E., Baranskaya S.V. et al. Minimally invasive maxillary sinus approach: postop aspects // *Folia otorhinolaryngologiae et pathologiae respiratoriae*. – 2018; 24 (2): 4–12 (in Russ.)].
- Марков Г.И. Транспортная функция мерцательного эпителия слизистой оболочки полости носа при воспалительных заболеваниях // *Вестн. оториноларингол.* – 1985; 4: 36–7 [Markov G.I. Transportnaya funktsiya mertsatel'nogo epiteliya slizistoi obolochki polosti nosa pri vospalitel'nykh zabolevaniyakh // *Vestn. otorinolaringol.* – 1985; 4: 36–7 (in Russ.)].
- Плужников М.С., Шантуров А.Г., Лавренова Г.В. и др. Слизистая оболочка носа. Механизмы гомеостаза и гомокинеза / СПб, 1995; 18 с. [Pluzhnikov M.S., Shanturov A.G., Lavrenova G.V. i dr. Slizistaya obolochka nosa. Mekhanizmy gomeostaza i gomokineza / SPb, 1995; 18 s. (in Russ.)].
- Евтимов В. Йора / М.: Медицина, 1986; 124 с. [Evtimov V. Ioga / M.: Meditsina, 1986; 124 s. (in Russ.)].
- Пискунов С.З. Мукоцилиарный транспорт. Методические рекомендации / М., 2005; 12 с. [Piskunov S.Z. Mukotsiliarnyi transport. Metodicheskie rekomendatsii / M., 2005; 12 s. (in Russ.)].
- Крюков А.И., Сединкин А.А., Алексанян Т.А. Лечебно-диагностическая тактика при остром синусите // *Вестн. оториноларингол.* – 2002; 5: 51–6 [Kryukov A.I., Sedinkin A.A., Aleksanyan T.A. Lechebno-diagnosticheskaya taktika pri ostrom sinusite // *Vestn. otorinolaringol.* – 2002; 5: 51–6 (in Russ.)].
- Козлов В.С. Консервативное и хирургическое лечение острого и хронического синусита. Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. СПб, 1997; 42 с. [Kozlov V.C. Konservativnoe i khirurgicheskoe lechenie ostrogo i khronicheskogo sinusita. Avtoref. dis. ... d-ra med. nauk. SPb, 1997; 42 s. (in Russ.)].
- Passali D., Damiani V., Passali F. et al. Atomized nasal douche vs. nasal lavage in acute viral rhinitis // *Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg.* – 2005; 131 (9): 788–90. DOI: 10.1001/archotol.131.9.788.

9. Georgitis J. Nasal hyperthermia and simple irrigation for perennial rhinitis. Changes in inflammatory mediators // Chest. – 1994; 106 (5): 1487–92. DOI: 10.1378/chest.106.5.1487.

10. Пискунов Г.З., Пискунов С.З. Клиническая ринология / М.: Миклош, 2002; 390 с. [Piskunov G.Z., Piskunov S.Z. Klinicheskaya rinologiya / M.: Miklosh, 2002; 390 s. (in Russ.)].

11. Papsin B., Pang K., Siow J. et al. Saline nasal irrigation: Its role as an adjunct treatment // Can. Fam. Physician. – 2003; 49: 168–73.

12. Козлов В.С. Консервативное и хирургическое лечение острого и хронического синусита. Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. СПб, 1997; 42 с. [Kozlov V.S. Konservativnoe i khirurgicheskoe lechenie ostrogo i khronicheskogo sinusita. Avtoref. dis. ... d-ra med. nauk. SPb, 1997; 42 s. (in Russ.)].

13. Шиленков А.А. Реабилитация больных хроническим синуситом после микроэндоскопических эндоназальных операций. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб, 1999; 25 с. [Shilenkov A.A. Reabilitatsiya bol'nykh khronicheskim sinusitom posle mikroendoskopicheskikh endonazal'nykh operatsii. Avtoref. dis. ... kand. med. nauk. SPb, 1999; 25 s. (in Russ.)].

14. Шиленкова В.В. Стандартизация подхода к диагностике и лечению синуситов у детей // Рос. оториноларингол. – 2007; Прил.: 232–6 [Shilenkova V.V. Standartizatsiya podkhoda k diagnostike i lecheniyu sinusitov u detei // Ros. otorinolaringol. – 2007; Pril.: 232–6 (in Russ.)].

15. Хрыкова А.Г., Герасименко М.Ю. Комплексный подход к лечению верхнечелюстного синусита у детей // Рос. оториноларингол. – 2007; Прил.: 214–8 [Khrykova A.G., Gerasimenko M.Yu. Kompleksnyi podkhod k lecheniyu verkhnechelyustnogo sinusita u detei // Ros. otorinolaringol. – 2007; Pril.: 214–8 (in Russ.)].

16. Keerl R., Weber R., Muller C. Effectiveness and tolerance of nasal irrigation following paranasal sinus surgery // Laryngorhinootologie. – 1997; 76 (3): 137–41. DOI: 10.1055/s-2007-997402.

17. Tomooka L., Murphy C., Davidson T. Clinical study and literature review of nasal irrigation // Laryngoscope. – 2000; 110 (7): 1189–93. DOI: 10.1097/00005537-200007000-00023.

18. Garavento W., Romagnoli M., Sordo L. et al. Hypersaline nasal irrigation in children with symptomatic seasonal allergic rhinitis: A randomized study // Pediatr. Allergy Immunol. – 2003; 14 (2): 140–3.

19. Scheithauer M., Scheithauer I., Klocker N. et al. Comparison of two application forms for isotonic sodium-chloride solution in postoperative sinus-surgery wound care // Laryngorhinootologie. – 2006; 85 (1): 14–9. DOI: 10.1055/s-2005-870256.

20. Кюлев А.И. Ирригационная терапия верхних дыхательных путей / М.: Медицина, 1987; 124 с. [Kyulev A.I. Irrigatsionnaya terapiya verkhnykh dykhatel'nykh putei / M.: Meditsina, 1987; 124 s. (in Russ.)].

21. Papsin B., Pang K., Siow J. et al. Saline nasal irrigation: Its role as an adjunct treatment // Can. Fam. Physician. – 2003; 49: 168–73.

22. Лопатин А.С., Варвянская А.В., Осипова Е.А. и др. Ирригационная терапия в ринологии: в поисках оптимального метода // Рос. риол. – 2018; 1: 46–53 [Lopatin A.S., Varyanskaya A.V., Osipova E.A. et al. Nasal irrigations: searching for the optimal method // Russian Rhinology = Rossiyskaya Rinologiya. – 2018; 26 (1): 46–53 (in Russ.)]. <https://doi.org/10.17116/rosirino201826146-53>.

23. Полунина Т.А. Ирригационная терапия у детей // Фарматека. – 2013; 15: 97–8 [Polunina T.A. Irrigation therapy in children // Farmateka. – 2013; 15: 97–8 (in Russ.)].

24. Пискунов Г.З. Отчет «Эффективность и безопасность ирригационной терапии «Долфин» у пациентов с острым риносинуситом» / М., 2010 [Piskunov G.Z. Otchet «Effektivnost' i bezopasnost' irrigatsionnoi terapii «Dolfin» u patsientov s ostrym rinosinusitom» / M., 2010 (in Russ.)].

## NASAL IRRIGATION IN THE EARLY POSTOPERATIVE PERIOD

Professor S. Karpishchenko, MD; E. Katinas, Candidate of Medical Sciences; M. Zainchukovsky

I.P. Pavlov First Saint Petersburg State Medical University

*Irrigation therapy with a great amount of mineral and plant isotonic solution used for nasal washing is the best choice for the independent use by a patient in the early postoperative period in order to remove pathological nasal secretions.*

**Key words:** otorhinolaryngology, rehabilitation, postoperative period, irrigation therapy.

**For citation:** Karpishchenko S., Katinas E., Zainchukovsky M. Nasal irrigation in the early postoperative period // Vrach. – 2019; 30 (9): 42–45. <https://doi.org/10.29296/25877305-2019-09-07>

<https://doi.org/10.29296/25877305-2019-09-08>

## Прогнозирование и лечение тромбоэмболии легочной артерии

Г. Бабушкина, доктор медицинских наук, профессор,

А. Губаева,

Д. Якупова,

В. Пилюшин, кандидат медицинских наук

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

E-mail: [karora85@rambler.ru](mailto:karora85@rambler.ru)

*Показана эффективность применения пероральных антикоагулянтов – ривароксана, дабигатрана и варфарина в лечении тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА) и профилактике ее рецидивов; рекомендовано использование шкалы Geneva для прогнозирования ТЭЛА на этапе приемного отделения стационаров.*

**Ключевые слова:** кардиология, тромбоэмболия легочной артерии, шкала Geneva, варфарин, ривароксан, дабигатран.

**Для цитирования:** Бабушкина Г., Губаева А., Якупова Д. и др. Прогнозирование и лечение тромбоэмболии легочной артерии // Врач. – 2019; 30 (9): 45–47. <https://doi.org/10.29296/25877305-2019-09-08>

Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) и ее ветвей общепризнана жизнеугрожающим состоянием [4]. Несмотря на значительные достижения в диагностике и лечении, ТЭЛА продолжает занимать одно из первых мест среди сердечно-сосудистых заболеваний по частоте встречаемости и уровню летальности [7]. По данным литературы, тромбоэмболия мелких ветвей легочной артерии (ЛА) наблюдается в 28% случаев, долевых и сегментарных – в 22% случаев, ствола и главных ветвей ЛА – в 50%. В 25% случаев оказывается пораженным только правое легкое, в 10% – только левое; одновременное поражение артерий обоих легких отмечается в 65% случаев; нижние доли включаются в патологический процесс в 4 раза чаще, чем верхние, что связано как с особенностями кровоснабжения, так и с коллекторными функциями, которые в нижних долях легких выражены значительно больше, чем в верхних и средних [1].

В России ежегодно регистрируется около 600 тыс. случаев ТЭЛА, причем 1/3 больных с этим диагнозом погибает [2]. При тяжелом течении ТЭЛА требуется внутривенное введение тромболитика или тромбэмболектомия [3]. При более благоприятном течении основу лечения составляют антикоагулянты, применяющиеся с целью предотвращения рецидива эпизодов эмболии [4].