

# К ВОПРОСУ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРМИНОЛОГИИ, СВЯЗАННОЙ С ОСТАНОВКОЙ КРОВОТЕЧЕНИЯ

## TO THE QUESTION OF USE OF TERMINOLOGY RELATED TO THE STOP OF BLEEDING

■ **Липатов Вячеслав Александрович**  
Доктор медицинских наук

■ **Lipatov Vyacheslav Alexandrovich**  
Doctor of Medical Sciences

■ **Костромина Татьяна Аркадьевна**  
Кандидат социологических наук

■ **Kostromina Tatiana Arkadyevna**  
Candidate of Sociological Sciences

■ **Северинов Дмитрий Андреевич**

■ **Severinov Dmitry Andreevich**

■ **Денисов Артём Александрович**

■ **Denisov Artyom Alexandrovich**

■ **Панов Александр Анатольевич**

■ **Panov Alexander Anatolievich**

■ **Курский государственный медицинский университет**

■ **Kursk State Medical University**

E-mail: [drli@yandex.ru](mailto:drli@yandex.ru)

10.21626/innova/2021.3/05/

### Резюме

Цель настоящего исследования заключается в обосновании применения терминологии, связанной с остановкой кровотечения.

Материалы и методы. Проводили семантический, этимологический и частотный анализ употребления ключевых слов в научных публикациях терапевтического и хирургического профилей. Их поиск проводили в наиболее популярных российских и зарубежных базах цитирования. Запрос формировали на кириллице и латинице. Поиск осуществлялся среди журналов терапевтических и хирургических специальностей, давность публикаций которых не превышала три года.

Результаты. Несмотря на некорректность употребления термина «коагуляция» некорректно употреблять в качестве описания интраоперационной остановки кровотечения, он часто употребляется в публикациях хирургического профиля (10378 статей).

Согласно результатам частотного анализа в публикациях терапевтического профиля терминология, связанная с описанием механизмов гемостаза и способов его достижения встречается реже, чем в хирургических. Термин «коагуляция» в публикациях терапевтического профиля встречается наиболее часто по сравнению с остальными ключевыми словами (2769 публикаций в англоязычных и 739 в русскоязычных публикациях). Термин «гемостаз» чаще встречается в англоязычных публикациях (1026 статей). В статьях хирургического профиля чаще употребляется термин «гемостатический» (число публикаций 18810).

Заключение. Согласно результатам этимологического и семантического анализа термин «коагуляция» некорректен в качестве характеристики методов остановки кровотечения, поскольку он раскрывает совокупность механизмов сгущения жидких сред, в том числе периферической крови. По частоте употребления в журналах терапевтических специальностей преобладает термин «Коагуляция» (3508 статей), который отражает проблему сгущения периферической крови при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. В статьях ученых-хирургов наиболее часто встречаются термины «Гемостаз» (14174 статей) и «Гемостатический» (18810 статей). В отличие от публикаций терапевтического профиля, результаты хирургических исследований при употреблении терминов «гемостаз» и «гемостатический» предполагают процесс локальной остановки кровотечения и не имеют в виду ассоциацию с системой гемостаза.

**Ключевые слова:** хирургия, остановка кровотечения, терапия, медицинская терминология, греко-латинские термины-элементы, гемостаз, гемостатический, кровоостанавливающий.

## Summary

**Objective.** The aim of this study is to justify the use of terminology related to stopping bleeding.

**Materials and methods.** Conducted semantic, etymological and frequency analysis of the use of keywords in scientific publications of therapeutic and surgical profiles. Their search was carried out in the most popular Russian and foreign citation databases. The request was formed in Cyrillic and Latin letters. The search was carried out among journals of therapeutic and surgical specialties, the publication period of which did not exceed three years.

**Results.** Despite the incorrectness of the use of the term "coagulation", it is incorrect to use it as a description of intraoperative stopping of bleeding, it is often used in publications of the surgical profile (10378 articles).

According to the results of the frequency analysis in the publications of the therapeutic profile, the terminology associated with the description of the mechanisms of hemostasis and methods for its achievement is less common than in surgical ones. The term "coagulation" in the publications of the therapeutic profile is found most often in comparison with the other keywords (2769 publications in English and 739 in Russian publications). The term "hemostasis" is more often found in English-language publications (1026 articles). In articles of the surgical profile, the term "hemostatic" is more often used (number of publications 18810).

**Conclusion.** According to the results of the etymological and semantic analysis, the term "coagulation" is incorrect as a characteristic of methods for stopping bleeding, since it reveals a set of mechanisms of thickening of liquid media, including peripheral blood. The term "Coagulation" (3508 articles) prevails in the frequency of use in journals of therapeutic specialties, which reflects the problem of peripheral blood thickening in diseases of the cardiovascular system. In the articles of surgeons, the terms "Hemostasis" (14174 articles) and "Hemostatic" (18810 articles) are most often found. In contrast to the publications of the therapeutic profile, the results of surgical studies using the terms "hemostasis" and "hemostatic" suggest a process of local stopping of bleeding and do not mean association with the hemostatic system.

**Key words:** surgery, stop of bleeding, therapy, medical terminology, Greek-Latin terminological elements, hemostasis, hemostatic.

## Библиографическая ссылка на статью

Липатов В.А., Костромина Т.А., Северинов Д.А., Денисов А.А., Панов А.А. К вопросу использования терминологии, связанной с остановкой кровотечения // Innova. - 2021. - № 3 (24). - С.24-30.

## References to the article

Lipatov V.A., Kostromina T.A., Severinov D.A., Denisov A.A., Panov A.A. On the use of terminology associated with stopping bleeding // Innova. - 2021. - No. 3 (24). - P.24-30.

DOI:

## Введение

Корректное и рациональное употребление специальной терминологии является одним из основных критериев терминологической грамотности исследователя и залогом доверия к результатам проведенных им научных изысканий. Неправильное и неуместное употребление терминов и их сочетаний, порой способны дискредитировать исследователя, обусловить репутационные потери как для ученого, так и для учреждения, с которым он аффилирован. Непрерывное внедрение новых методов диагностики и лечения заболеваний сопровождается появлением новых терминов или модификацией старых. В результате данного процесса могут возникать неточности в употреблении определений и понятий, а следовательно искажение их первоначального значения. Это приводит к противоречиям, которые особенно остро возникают между представителями различных специальностей. Так, например вопрос рациональности употребления терминологии, связанной с остановкой кровотечения, вызывает споры между специалистами терапевтического и хирургического профиля.

На сегодняшний день интерес к проблеме терминологии в теоретическом и практическом аспекте постоянно растет. Особенно это касается медицинских наук, поскольку высокие темпы внедрения новых методов диагностики и лечения требуют постоянного обновления терминологической базы. Это объясняется

необходимостью рационализации и оптимизации корпоративной устной и письменной речи, а также усиления межязыковой интерференции в условиях глобализации и постоянно растущего объема информации [1]. Известно, что, в основном, медицинский академический язык базируется на латинских и греческих терминологических элементах, однако, их значение толкуется с учетом местных лингвистических критериев. Это способствует некоторому искажению первоначального смысла терминов и появлению различных видов синонимов и омонимов, которые вызывают ряд противоречий в научной среде. Особенно это касается специфики смысловой нагрузки и интерпретации терминов. Так, например, определения понятий, касающихся гемостаза, могут трактоваться по-разному с учетом направления специализации авторского коллектива [2]. В основном противоречия в употреблении терминов, прямо или косвенно связанных с механизмами гемостаза, возникают между представителями терапевтических и хирургических направлений. Для того, чтобы выявить степень различий в трактовке терминов, связанных с указанной тематикой, а также обоснованность их употребления, необходимо провести этимологический анализ ключевых слов, применимых к механизмам остановки кровотечения, а также провести частотную оценку их применения в научных публикациях терапевтического и хирургического профилей [3-5].

Цель исследования заключалась в научном и методическом обосновании применения терминов, связанных с остановкой кровотечения, частотном анализе употребления ключевых слов в научных публикациях терапевтического и хирургического профилей, размещенных в открытых источниках.

### **Материалы и методы**

Основным методом исследования выступил контент-анализ научных статей 10 наиболее популярных международных баз цитирования на английском языке (Springer, Biomedsearch, Ncbi, Google Scholar, Highwirepress, Kurskmed.academia, Medscape, Sciencedirect, Iprbookshop, Publons) и из 5 на русском (ФИПС, Киберленинка, Российская Академия Естествознания, Elibrary, Российская государственная библиотека). Применялся анализ научной литературы соответствующей тематики.

Для достижения поставленной цели исследования определили ключевые слова: «гемостаз», «коагуляция», «гемостатический», «кровоостанавливающий» провели этимологический и семантический анализ терминов. Поисковой запрос формировали на кириллической и на латинской языковой раскладке с целью определения преобладающего варианта формулировки в русско- и англоязычных научных публикациях (гемостаз – hemostasis, коагуляция – coagulation, кровоостанавливающий, гемостатический – hemostatic). Для контент-анализа выбирали статьи и другие научные публикации авторов в области гемостаза терапевтического и хирургического профилей. Отбору подлежали научные статьи не старше трех лет. Проведен частотный анализ получившихся текстов.

### **Результаты**

Применение этимологического и семантического анализа исследуемых ключевых слов показал, что термин «гемостаз» - англ. hemostasis, лат. haemostasis - является сложным производным термином, состоящим из двух терминоэлементов: греч. haemo – кровь, + греч. stasis – «стояние, неподвижность, застой» – остановка любой физиологической жидкости (например крови, желчи, мочи, слюны) в ограниченной области тела. Общее значение термина «гемостаз» в соответствии с Энциклопедическим словарем медицинских терминов: 1) в хирургии имеет значение остановки кровотечения; 2) в патофизиологии (синонимичен стаз кровяной) – остановка кровотока в сосудах участка органа или ткани [6-8].

Исходя из проведенного анализа, необходимо учитывать разницу в значениях термина «гемостаз» в зависимости от области медицины: в патологии он характеризует задержку или остановку кровотока; в хирургии применяется в качестве общего термина для обозначения хирургических методов остановки кровотечения (лигирование кровоточащего сосуда, электрокоагуляция, тампонада раны, эмболизация, наложение аппликационных средств и т.д.) [9-11].

Термин «коагуляция» происходит от латинского coagulatio (англ. coagulation) – свертывание – 1) соединение между собой частиц в дисперсных системах (в т.ч. и в тканях организма) с образованием более крупных комплексов; 2) синоним некроз сухой, характеризующийся дегидратацией ткани с денатурацией и коагуляцией тканевых белков [6-8]. Стоит отметить, что, кроме медицины, данный термин применяется в фармацевтических и технических науках.

Как правило, в терапевтических публикациях термин «коагуляция» применяется в значении сгущения периферической крови в результате влияния множества факторов, тогда как в хирургии данное определение должно применяться только в составе сложных слов, обозначающих дополнительное операционное оборудование (электрокоагулятор – устройство для проведения оперативного пособия с применением метода диатермокоагуляции. В свою очередь диатермокоагуляция (диатермия + коагуляция) – метод коагуляции тканей с целью их разрушения, рассечения или удаления, основанный на воздействии переменным электрическим током высокой частоты и большой силы, вызывающим повышение температуры тканей. Таким образом, в хирургии термин «коагуляция» не может обозначать метод остановки кровотечения.

Термин «кровоостанавливающий» является калькированным переводом на русский язык определения «гемостатический» (греч. haemo- кровь; -staticus – останавливающий), поэтому оба термина обладают одним и тем же значением, которое соответствует переводу. Применяется он в публикациях как терапевтического, так и хирургического профиля в качестве определения, характеризующего фармакологические препараты и изделия медицинского назначения, направленные на остановку кровотечения.

Результаты частотного анализа встречаемости терминов в журналах терапевтического профиля представлены в

таблице 1.

**Таблица 1.**

Количество статей терапевтической тематики, в которых встречаются ключевые слова

|                                                                             | «гемостаз» | «кровоостанавливающий» | «коагуляция» | «гемостатический» |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------|--------------|-------------------|
| Базы поиска на английском языке                                             |            |                        |              |                   |
| <a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a>         | 111        | -                      | 250          | 100               |
| <a href="http://www.biomedsearch.com/">http://www.biomedsearch.com/</a>     | 150        | -                      | 329          | 98                |
| <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/</a>   | 95         | -                      | 452          | 85                |
| <a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>         | 193        | -                      | 312          | 121               |
| <a href="https://www.highwirepress.com/">https://www.highwirepress.com/</a> | 80         | -                      | 258          | 102               |
| <a href="https://kurskmed.academia.edu/">https://kurskmed.academia.edu/</a> | 98         | -                      | 189          | 71                |
| <a href="https://www.medscape.com/">https://www.medscape.com/</a>           | 108        | -                      | 215          | 93                |
| <a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a> | 48         | -                      | 329          | 99                |
| <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>         | 84         | -                      | 172          | 115               |
| <a href="https://publons.com/">https://publons.com/</a>                     | 59         | -                      | 263          | 69                |
| ВСЕГО статей на английском языке                                            | 1026       | -                      | 2769         | 953               |
| База поиска на русском языке                                                |            |                        |              |                   |
| <a href="http://www1.fips.ru/">http://www1.fips.ru/</a>                     | 126        | 95                     | 167          | 23                |
| <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>             | 139        | 87                     | 148          | 43                |
| <a href="http://search.rae.ru/">http://search.rae.ru/</a>                   | 109        | 82                     | 132          | 55                |
| <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>                     | 156        | 84                     | 193          | 31                |
| <a href="https://passport.rsl.ru">https://passport.rsl.ru</a>               | 101        | 70                     | 99           | 10                |
| ВСЕГО статей на русском языке                                               | 631        | 418                    | 739          | 162               |
| ВСЕГО СТАТЕЙ                                                                | 1657       | 418                    | 3508         | 1115              |

Термин «hemostasis» наиболее часто употребляется в англоязычных публикациях (1026 публикаций), что может быть связано с фактом открытия двух теорий свертывающих механизмов в США.

Результаты анализа частоты употребления исследуемых ключевых слов в публикациях хирургического профиля представлены в таблице 2.

**Таблица 2.**

Количество статей хирургической тематики, в которых встречаются ключевые слова

|                                                                             | «гемостаз»   | «кровоостанавливающий» | «коагуляция» | «гемостатический» |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|--------------|-------------------|
| Базы поиска на английском языке                                             |              |                        |              |                   |
| <a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a>         | 689          | -                      | 401          | 248               |
| <a href="http://www.biomedsearch.com/">http://www.biomedsearch.com/</a>     | 951          | -                      | 621          | 840               |
| <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/</a>   | 1102         | -                      | 541          | 620               |
| <a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>         | 1008         | -                      | 788          | 531               |
| <a href="https://www.highwirepress.com/">https://www.highwirepress.com/</a> | 892          | -                      | 528          | 287               |
| <a href="https://kurskmed.academia.edu/">https://kurskmed.academia.edu/</a> | 987          | -                      | 819          | 319               |
| <a href="https://www.medscape.com/">https://www.medscape.com/</a>           | 796          | -                      | 612          | 473               |
| <a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a> | 843          | -                      | 861          | 702               |
| <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>         | 937          | -                      | 489          | 961               |
| <a href="https://publons.com/">https://publons.com/</a>                     | 905          | -                      | 565          | 421               |
| <b>ВСЕГО статей на английском языке</b>                                     | <b>9110</b>  | <b>-</b>               | <b>6225</b>  | <b>5402</b>       |
| База поиска на русском языке                                                |              |                        |              |                   |
| <a href="http://www1.fips.ru/">http://www1.fips.ru/</a>                     | 890          | 691                    | 871          | 9513              |
| <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>             | 1203         | 752                    | 789          | 1009              |
| <a href="http://search.rae.ru/">http://search.rae.ru/</a>                   | 1189         | 541                    | 688          | 987               |
| <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>                     | 951          | 651                    | 861          | 899               |
| <a href="https://passport.rsl.ru">https://passport.rsl.ru</a>               | 831          | 401                    | 944          | 1000              |
| <b>ВСЕГО статей на русском языке</b>                                        | <b>5064</b>  | <b>3036</b>            | <b>4153</b>  | <b>13408</b>      |
| <b>ВСЕГО СТАТЕЙ</b>                                                         | <b>14174</b> | <b>3036</b>            | <b>10378</b> | <b>18810</b>      |

Исходя из данных частотного анализа, можно утверждать, что в публикациях на кириллице и латинице превалирует термин «гемостатический», он встречается в 18810 научных статьях, среди которых 71% опубликованы на русском языке. Вторым по частоте употребления является термин «гемостаз», общее число использования которого составляет 14174 публикаций. Среди них 36% приходится на рукописи на русскоязычный формат. «Коагуляция» применяется в 10378 научных работах, среди которых 40% на русском языке.

#### Обсуждение

На основании семантического и этимологического анализа термина «гемостаз»

можно предположить, что авторы терапевтических специальностей применяют данное определение понятия в качестве обобщения работы свертывающей системы крови, тогда как представители хирургических специальностей применяют термин «гемостаз» в качестве одного из методов интраоперационной остановки кровотечения. Анализ термина «коагуляция» выявил определенную некорректность его употребления в хирургических публикациях, поскольку его значение отражает процесс сгущения жидкой среды (периферическая кровь). Однако некоторыми авторами в хирургии данный термин употребляется в значении физического воздействия на зияющий просвет сосуда



(упрощенный вариант методик гемостаза – электрокоагуляция, диатермокоагуляция). Термин «кровоостанавливающий» аналогичен термину «гемостатический», однако авторы публикаций отдают предпочтение второму варианту, что закономерно, поскольку он является термином греко-латинского происхождения («золотой фонд» биологической и медицинской научной терминологии).

Преобладание в публикациях ученых-терапевтов термина «коагуляция» объясняется их акцентированием на заболеваниях сердечно-сосудистой системы, где заостряется проблема коагуляции периферической крови и пути ее решения. Наибольшая частота употребления терминов «гемостатический» и «гемостаз» в научных статьях хирургического профиля закономерно, поскольку любое оперативное вмешательство сопровождается кровотечением, которое необходимо остановить.

### Заключение

Таким образом, согласно результатам этимологического и семантического анализа, термин «гемостаз» употребим как в качестве определения, включающего в себя как остановку кровотока вследствие влияния эндогенных факторов, так и совокупности хирургических методов остановки кровотечения.

Термин «коагуляция» некорректен в качестве характеристики хирургических методов остановки кровотечения, поскольку он раскрывает совокупность механизмов сгущения жидких сред, в том числе периферической крови.

Термин «кровоостанавливающий» является калькированным переводом на русский язык определения «гемостатический» и характеризует комплекс средств и методов достижения остановки кровотечения (фармакологические препараты и изделия медицинского назначения).

Согласно результатам частотного анализа в публикациях терапевтического профиля терминология, связанная с описанием механизмов гемостаза и способов его достижения встречается гораздо реже, чем в хирургических. Это закономерно, поскольку все хирургические исследования и манипуляции связаны с кровотечением и проблемами его остановки. Термин «коагуляция» в публикациях терапевтического профиля встречается наиболее часто по сравнению с остальными ключевыми словами (2769 публикаций в англоязычных и 739 в русскоязычных публикациях). Термин «гемостаз» чаще встречается в англоязычных публикациях (1026 статей). В статьях хирургического профиля с

наибольшей частотой употребляется термин «гемостатический» (общее число публикаций 18810). Вторым по частоте употребляется термин «гемостаз» (14174 публикаций). «Коагуляция» применяется в 10378 рукописях.

### Литература

1. Величкова, С.М. Процессы заимствования в медицинской терминологии в области стоматологии / С.М. Величкова // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: гуманитарные науки. – 2013. - №20. – С. 88-92. [Velichkova, S.M. Borrowing processes in medical terminology in the field of dentistry / S.M. Velichkova // Scientific reports of Belgorod State University. Series: humanities. - 2013. - No. 20. - P. 88-92. (in Russ)].
2. Кузнецова, Е.Г. Отечественная медицинская терминология // Modernivny mozenostivedy — 2013: Materialy IX mezinarodni vedecko — prakticka conference (27 ledna — 05 února 2013 roku). Díl 41, Filologické vědy. Praha: PublishingHouse «EducationandScience» s.r.o., 2013. С. 61–65.
3. Маджаева, С.И. Глобализация медицинской терминологии / С.И. Маджаева // Вестник Челябинского государственного университета. – 2013. - №1. – С. 96-99. [Majaeva, S.I. Globalization of medical terminology / S.I. Majaeva // Bulletin of the Chelyabinsk State University. - 2013. - No. 1. - P. 96-99. (in Russ)].
4. Шкарин, В.В. О культуре использования научной медицинской лексики (терминологии) / В.В. Шкарин, Ю.В. Григорьева, Н.М. Горохова // Нижегородский медицинский журнал. – 2014. – № 1. – С. 129-135. [Shkarin, V.V. About the culture of using scientific medical vocabulary (terminology) / V.V. Shkarin, Yu.V. Grigoryeva, N.M. Gorokhova // Nizhny Novgorod Medical Journal. - 2014. - No. 1. - P. 129-135. (in Russ)].
5. Дуралиева, А. Развитие и становление теории научного стиля / А. Дуралиева // Уральский научный вестник. – 2016. – №2. – С. 160-163. [Duraliev, A. Development and formation of the theory of scientific style / A. Duraliev // Ural Scientific Herald. - 2016. - No. 2. - P. 160-163 (in Russ)].
6. Энциклопедический словарь медицинских терминов. В 3-х томах. Гл.ред. Б.В.Петровский – М., «Советская энциклопедия». – 1983. – 454 с. [Encyclopedic dictionary of medical terms. In 3 volumes. Gl.red. B.V. Petrovsky - M., "Soviet Encyclopedia". – 1983. – 454 pp. (in Russ)].
7. Stedman's Medical Dictionary. 28th Edition illustrated in color. - 2005 – P.702.

8. Электронный ресурс  
URL: <https://shop.lww.com/Stedman-s-Medical-Dictionary/p/9780781733908>. Дата запроса: 11.11.2019.

9. Майстренко А.Н., Бежин А.И., Липатов В.А., Чижиков Г.М. Определение объема кровопотери при моделировании травм паренхиматозных органов с аппликацией новых гемостатических средств в эксперименте // Innova. 2018. №2. С. 12-14. [Maistrenko A.N., Bezhin A.I., Lipatov V.A., Chizhikov G.M. Determining the amount of blood loss in modeling injuries of parenchymal organs with the application of new hemostatic agents in the experiment //

Innova. 2018. No2. P. 12-14. (in Russ)]. DOI: 10.21626/innova/2018.2/03.

10. Липатов В.А., Северинов Д.А., Денисов А.А., Григорьев Н.Н., Лазаренко С.В. Исследование физико-механических характеристик шовного материала в эксперименте при операциях на печени // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2020. Т. 28. № 2. С. 193-199.

11. Yarieva Z.Sh., Zoirova M.Z. The Essence of medical terminology in today's vocabulary // JournalNX- A Multidisciplinary Peer Reviewed Journal. № 3. P. 152-154.