

ДАЙДЖЕСТИ

Пилипенко Іван Миколайович

*ДУ Інститут медичної
радіології ім. С.П. Григор'єва
НАМН України, Харків***Мистецтво підготовки
до публікації наукових текстів****Art of preparation for publication
of scientific texts****Lang D. B. The Art of Scientific Writing.
Radiology, 2001; 218: p. 7.****(Мистецтво наукового письма)**

Попри безліч змін, яких зазнала видавнича справа протягом багатьох років, розвиток Інтернету і новітні досягнення в царині технологій друку, один аспект медичної публікації залишається тим же: важливість мови.

Robert A. Day у своїй книзі *Наукова англійська: Керівництво для науковців та інших фахівців* [1], відмітив, що «головними призначеннями наукового тексту є: (а) запис (архівна функція наукових журналів), (б) інформування сучасників, (в) плекання нової генерації вчених». У *Керівництві зі стилю* Комітету Ради наукових редакторів [2] зазначено, що при написанні наукових праць не потрібно бути педантичним: «результативна наукова проза є докладною, ясною, стислою, плавною і витонченою». Автори (і редактори) для досягнення цих цілей повинні володіти мовою і розуміти принципи її вживання. Крім того, читачі повинні мати таке ж саме розуміння, якщо вони хочуть осягнути надану інформацію.

Для забезпечення ясності і стислості в статтях редактори рукописів мають редагувати статті, дотримуючись встановлених правил. Авторам вказується, які істотні зміни повинні бути зроблені, щоб рукопис відповідав встановленим принципам. Якщо текст здається двозначним або потребує уточнення, робиться запит авторові.

1. Day RA. *Scientific English: a guide for scientists and other professionals*. Phoenix, Ariz: Oryx, 1992; 2.

2. Council of Biology Editors, *Style Manual* Committee. *Scientific style and format: the CBE manual for authors, editors, and publishers*. 6th ed. Reston, Va: Council of Biology [Science] Editors, 1994; 101.

**Franks K. L., Hill V. B. Grammar and Punctuation
in Scientific Writing. Radiology 2001; 218: p. 8–9.
(Грамматика і пунктуація в науковому письмі)**

Грамматика і пунктуація дуже важливі для спілкування і є неоцінною допомогою в досягненні мети письмового процесу: забезпечити чіткий виклад ідей. Досягнення цієї мети особливо важливе редакторам рукописів, оскільки їх мета — допомогти автору спілкуватися з читачами журналу. Наведені деякі з найбільш поширених граматичних і пунктуаційних проблем, що виникають у науковому письмі і можуть затемнити авторську думку.

Грамматичні модифікатори

Треба пам'ятати, що у складному реченні прикметник і підрядне речення повинні мати своє місце поряд з іменником, яке вони визначають. Речення часто будують так, що стає незрозумілим, який саме іменник визначає підрядне речення. Воно має бути розташованим за словом, яке визначає. Треба також уникати зайвих слів, особливо прикметників, які тільки обтяжують речення, не уточнюючи семантики іменника.

Що і який, котрий

Займенники *що* і *який* як сполучні слова у складному реченні цілком рівноправні, треба користуватися ними так, аби уникати тавтологічних побудов.

Займенник *котрий* у ролі сполучного слова вживається далеко рідше, бо поєднується, як правило, зі словами, що позначають відтинки часу (*котра* година) або щось виділяють: «Мета дослідження — визначити, *котрий* з методів має вищу чутливість».

Антропоморфізм

Тільки люди — не методи зображення (наприклад, КТ, УЗД, МРТ тощо) чи устаткування — мо-

жуть діагностувати, виявляти або ідентифікувати. Методи зображення та обладнання можуть тільки допомогти радіологам діагностувати чи виявити, а діагностичні методи тільки можуть конкретно відтворити ознаки захворювання.

«Діагноз гепатокарциноми був встановлений КТ» (*невірно*). Треба: «КТ допомогла в діагностиці гепатоцелюлярної карциноми».

Пунктуація

Переноси двокореневих прикметників

Прикметники, що складаються з більш ніж одного слова, пишуться через дефіс або разом. Отже, щоб не виникало плутанини, треба уникати ставити знак переносу там, де може стояти чи ні з'єднувальний дефіс. Наприклад, прикметник *магнітнорезонансний* походить від фізичного явища, яке носить назву *магнітний резонанс* (тобто є прикметником з іменником), тому за правилами орфографії української мови похідний прикметник має писатися без дефіса, разом. На відміну, складні прикметники, що утворені від двох прикметникових основ, як наприклад, *істинно-позитивний*, *хибно-негативний* тощо, пишуть через дефіс. До таких слів при необхідності зробити в них перенос треба ставитися з увагою, щоб знак переносу не припав на місце, де може чи ні стояти дефіс.

1. Iverson C, Flanagan A, Fontanarosa PB, et al. American Medical Association Manual of Style. 9th ed. Baltimore, Md: Williams & Wilkins, 1998.

2. The Chicago Manual of Style. 14th ed. Chicago, Ill: University of Chicago Press, 1993.

3. Stedman's Medical Dictionary. 26th ed. Baltimore, Md: Williams & Wilkins, 1995.

Skryd Ph. J. Radiologic Nomenclature and Abbreviations. Radiology, 2001; v. 218, p. 10–11. (Радіологічна номенклатура і скорочення)

Науковці у рукописах мають використовувати загальноприйняті стилі для одиниць виміру, назв ліків, мікроорганізмів, методів діагностики і лікування та інших наукових термінів. Edward J. Nuth писав [1]: «Наукові тексти вимагають такої ж точності в назвах речей і понять, як і в наведенні даних». Для забезпечення точності і уникнення плутанини, повинна використовуватися єдина термінологія.

Керівництво зі стилю Американської медичної асоціації [2] містить докладний перелік номенкла-

тури відносно груп крові, онкології, кардіології, генетики, імунології, ізотопів, організмів, пульмонології й респіраторної медицини тощо. Медичний словник Стедмана [3] — наше основне джерело значень медичних слів і правопису, а Енциклопедичний словник Merriam-Webster [4] є нашим основним джерелом для написання та використання англійських слів.

Глосарії зі субспеціальностей

Наша мета — використовувати єдині номенклатуру і скорочення, щоб публікації були зрозумілими однаково усім читачами. Багато товариств зі субспеціальностей опублікували глосарії рекомендованої термінології, і ці глосарії є цінним джерелом інформації.

Номенклатурний комітет Флейшнерівського товариства опублікував глосарії для рентгенографії [5] і комп'ютерної томографії (КТ) [6] легнів. Американська колегія радіологів (АКР) опублікувала глосарій мамографічної термінології [7]. Використання АКР-глосарію термінів магнітнорезонансного зображення (МРЗ) [8] дуже корисне для забезпечення узгодженості в описі імпульсних послідовностей і висновків. Американський інститут ультразвуку в медицині також опублікував глосарій термінів [9].

Родові чи торговельні назви

В авторському рукописі потрібно, за можливості, використовувати назву генерика, а не торговельну, щоб підкреслити науковість даних у публікації і уникнути появи просування або схвалення продукції. Для цього використовують різні друковані [10, 11] та інтернет-ресурси.

Скорочення

Надмірне використання скорочень може призводити до плутанини. Скорочення, які використовуються найчастіше в публікаціях, включають модальності, наприклад, КТ, МРТ, УЗД, трансректальна чи трансуретральна УЗД, ОФЕКТ (однофотонна емісійна КТ), ПЕТ (позитронно-емісійна томографія), КТАП (КТ артеріальна портографія). Для полегшення розуміння авторів закликають використовувати тільки стандартні скорочення і тільки тоді, коли термін часто зустрічається.

Тепер, коли з журналами можна ознайомитися в Інтернеті, точність цитувань має надто важливе значення. Для гіперпосилання на онлайн-статті та реферати цитованих статей по-

винні бути використані *Index Medicus* [12] скорочення для журналів, а вся бібліографічна інформація має бути точною.

References

1. Huth EJ. Medical style and format: an international manual for authors, editors, and publishers. Philadelphia, Pa: ISI, 1987; 126.
2. Iverson C, Flanagan A, Fontanarosa PB et al. American Medical Association manual of style. 9th ed. Baltimore, Md: Williams & Wilkins, 1998.
3. Stedman's medical dictionary. 26th ed. Baltimore, Md: Williams & Wilkins, 1995.
4. Merriam-Webster's Collegiate Dictionary. 10th ed. Springfield, Mass: Merriam-Webster, 1993
5. Tuddenham WJ. Glossary of terms for thoracic radiology: recommendations of the Nomenclature Committee of the Fleischner Society. AJR 1984; 143:509–517.
6. Austin JHM, Müller NL, Friedman PJ et al. Glossary of terms for CT of the lungs: recommendations of the Nomenclature Committee of the Fleischner Society. Radiology 1996; 200:327–331.
7. Kopans DB, D'Orsi CJ, Adler DD et al. American College of Radiology Breast Imaging Reporting and Data System (BIRADS). Chicago, Ill: American College of Radiology, 1993.
8. ACR glossary of MR terms. Chicago, Ill: American College of Radiology.
9. Recommended ultrasound terminology. 2nd ed. Laurel, Md: American Institute of Ultrasound in Medicine, 1997.
10. Medical device register. Vols 1 and 2, U.S. and Canada. Vol 3, International. Stamford, Conn: Medical Device Register. Published annually.
11. USP dictionary of USAN and international drug names. Rockville, Md: U.S. Pharmacopeia. Published annually.
12. Lindberg DAB, Kotzin S, Mehnert RB, eds. Index Medicus. Bethesda, Md: National Library of Medicine, National Institutes of Health, 1999.

Humpal J. J. Numbers, Statistics and Tabular Data. Radiology, 2001; v. 218, p. 12. (Числа, статистика і таблиці)

Представлення даних, зокрема числових, можливо, є найважливішим аспектом підготовки дослідницького звіту. Розділ «Результати» повинний забезпечити у простій і логічній формі відповідь на питання, поставлені дослідниками

[1, 2], тому результати мають бути наведені однозначно.

Цифри від нуля до дев'яти подаються словами, якщо вони не використовуються з одиницями міри, а для чисел 10 і більше завжди використовуються арабські цифри: «дев'ять пацієнтів», «п'ять з 41 випадку» «1-й рік», «третьій розділ». Числа не повинні використовуватися самі по собі в дужках, як наприклад, «Результати є попередніми, оскільки число пацієнтів було невеликим (5)». У такому реченні є неоднозначність: чи у автора вказано п'ять пацієнтів, чи це номер 5 посилання у списку цитувань.

Числа результатів вимірювань завжди використовують з одиницями міри, зокрема всіх мір часу (наприклад, хвилини, дні, роки, десятиліття). Переважна більшість медичних журналів [3] у публікаціях застосовує одиниці мір відповідно до Міжнародної системи одиниць (*Le Systeme International d'Unites* або SI). Винятки у використанні одиниць SI, в першу чергу, стосуються загальних фізіологічних параметрів — тиску (вказується в *міліметрах ртутного стовпа або води*, а не в одиницях SI *ньютонів на квадратний метр*) і температури (вказуються в *градусах Цельсія*, а не одиницях SI *кельвінах*) [1, 3].

Відсотки і пропорції зручні для опису результатів і характеристик населення. Оскільки такі числа є сумарними значеннями, вони можуть приховувати важливу інформацію про дослідження. Наприклад, два дослідження ефективності препарату можуть повідомити надто різні результати: Дослідження А показало, що 80% пацієнтів отримало користь від засобу, тоді як у дослідженні В користь від засобу встановлена тільки в 50% пацієнтів. Неможливо інтерпретувати ці результати, якщо читач не знає, що дослідження А було пілотним тільки з п'ятьма пацієнтами, а дослідження В було клінічним випробуванням з 500 пацієнтами. Тому цифри, використовувані для розрахунку відсотків і пропорцій, повинні бути наведені в тексті або таблицях.

Орієнтири для відображення точності відсотків. Коли знаменник менше 100, відсотки пишуть як цілі числа; для знаменників 100–999 відсотки доводяться до десятих, а для знаменників 1000–9999 — до сотих і т.д.

Деякі цифри подаються в особливій манері. Наприклад, у значеннях **P** видаляється нуль, тому

що, за визначенням, значення **P** на основі вибірки ніколи не може дорівнювати 1,0. Крім того, точність значення **P** не може перевищувати 0,001, оскільки менші значення **P** не мають додаткової інформативності [3].

У більшості досліджень статистичний аналіз використовується для перевірки гіпотез. Тести і дані, які були зіставлені, повинні бути наведені в розділі «Матеріали та методи» [1, 3], а результати таких випробувань мають бути представлені в розділі «Результати» [3].

Добре продумані і добре структуровані таблиці являють собою відмінний спосіб представлення та організації даних. Таблиці можуть бути використані, щоб показати відносини між залежними і незалежними змінними, або показати зміни у вимірах з плином часу чи від особливостей пацієнтів, чи характеристик популяції.

Найпростіша таблиця має два стовпці (таблиці, що складаються з однієї колонки, є списками, які повинні бути включені в текст або, при необхідності, представлені як рисунок). Ліва колонка називається корінець і містить заголовки для рядків. Кожен стовпець повинний мати заголовок, який, за необхідності, вказує одиниці виміру (в дужках) для даних у стовпці. Дані в дужках в тілі таблиці визначаються у примітці. Числа в таблиці повинні узгоджуватися з даними в тексті.

Таблиця не може містити порожні клітки. У клітках, для яких відсутні числові дані, ставлять тире, три крапки чи нуль або вказується «не застосовується», «немає даних», що робить таблицю доступнішою для розуміння.

References

1. International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscript submitted to biomedical journals. *Ann Intern Med* 1997; 126:36–47.
2. Huth EJ. How to write and publish papers in the medical sciences. 2nd ed. Baltimore, Md: Williams & Wilkins, 1990.
3. Iverson C, Flanagan A, Fontanarosa PB, et al. American Medical Association manual of style. 9th ed. Baltimore, Md: Williams & Wilkins, 1998.

Young R. K. Illustrations, Captions, and Supplementary Material. Radiology, 2001; v. 218, p. 13.

(Ілюстрації, заголовки і додаткові матеріали)

Ілюстрації включають радіологічні зображення, графіки, анатомічні рисунки, діаграми, фотографії пристроїв, блок-схеми і мікрофотографії. Вони можуть бути корисними для візуального сприйняття результатів дослідження, пояснення методу чи показу пристрою, що обговорюється.

Вихідне зображення має бути високої якості. Бажані не ретушовані глянцеві відбитки розміром не більше ніж 12,7×17,8 см. Зображення повинне вмщати тільки зону інтересу, яку, власне, і репрезентує рисунок. Крім того, стрілки, літери, символи тощо на зображенні повинні бути достатнього розміру, щоб залишитися видимими при зменшенні рисунка для друку. Комп'ютерні художні рисунки треба робити в безперервних тонах. На заключному етапі друку відтворене зображення може потемніти до 10%, що треба врахувати при готуванні оригіналу.

Цифрові зображення подаються на дисках. Відскановані фото повинні бути представлені як 300 точок на дюйм у форматі TIF. Розмір представленого цифрового зображення має бути якомога ближче до розміру друку.

Кожна ілюстрація має включати заголовок (підпис), який робиться досить стислим, але з усією інформацією, яку він, на задум автора, призначений презентувати читачу, щоб останній не був змушений звертатися до тексту. Всі параметри, наведені в підпису, позначаються професійної якості стрілками або іншими позначками. У тексті ілюстрації наводяться в послідовному порядку з арабськими цифрами, з частинами, зазвичай, позначеними малими літерами.

Надходження до редакції 04.02.2014.

Прийнято 05.02.2014.

Адреса для листування:

Пилипенко Іван Миколайович,
ДУ «Інститут медичної радіології ім. С.П. Григор'єва
НАМН України»,
вул. Пушкінська, 82, Харків, 61024, Україна