

## ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ТЕРМИНА «КЛЕТКА» И ЕГО ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ

*Ю.Н. Купова, С.С. Купов*

Московский государственный областной гуманитарный институт

**Настоящая статья посвящена проблеме появления термина «клетка» и вопросам, связанным с историей его возникновения. Также подробно описано развитие новых значений у данного медицинского термина и их роль применительно к практической медицине. В качестве примера того, насколько актуальна проблема изучения медицинской терминологии для самой медицины, приводится современная трактовка истории открытия термина «стволовая клетка», которая сильно отличается от традиционного взгляда на этот вопрос.**

**Ключевые слова:** клетка, терминология, медицина

Современная медицина, как общеизвестно, представляет собой комплекс активно развивающихся наук, названия которых отражают процесс интеграции отраслей знания: медико-биологические, медико-технические, медико-химические, медико-профилактические и др. В настоящее время чрезвычайно увеличилось количество и разнообразие медицинских наук, направлений, школ, в связи с чем, число медицинских понятий и терминов возрастает с каждым годом. Практически невозможно составить полный перечень слов и выражений, образующих современную медицинскую терминологию, воспроизвести в словарях все особенности её научного словоупотребления.

Глобальное распространение в современной медицинской терминологии терминов английского происхождения, в частности, обусловлено активным использованием английского языка в качестве языка международного общения, наличием крупных медицинских баз данных на английском языке, нахождением большинства современных научных лабораторий в англоязычных странах, а также определенной исторической традицией.

В связи с этим объектом нашего исследования являются особенности перевода термина «клетка» (англ. “cell”) с английского на русский язык, история расширения его значений, появление новых медицинских терминов на базе термина «клетка» (в значении «простейшая единица строения и жизнедеятельности организма, состоящая из ядра, протоплазмы и оболочки»).

Вообще, возникновение термина «клетка» относится к 1665г. Именно в это время английский биолог Роберт Гук, используя изобретенный в 1590г. голландцем из Миддельбурга Захарией Янсенем микроскоп, впервые рассмотрел тонкий срез пробки в усовершенствованном им микроскопе. На срезе было видно, что пробка имеет ячеистое строение, подобно пчелиным сотам. Эти ячейки Р. Гук назвал клетками. Вслед за Гуком клеточное строение растений подтвердили итальянский врач и микроскопист М. Мальпиги (1675) и английский ботаник Н. Грю (1682). Их внимание привлекли форма клеток и строение их оболочек. В результате было дано представление о клетках как о «мешочках» или «пузырьках», наполненных «питательным соком».

Следует отметить, что до возникновения нового, медико-биологического, значения основное значение слова «клетка» (англ. “cell”) трактовалось лингвистами по-разному:

- маленькая комната, каморка, келия [4];
- тюремная камера [5].

Следовательно, биологическое значение дало новый виток развитию слова «клетка», которое стало сначала биологическим, а затем и медицинским термином. Широкое распространение термин получил лишь с 1682г. – с момента опубликования книги Н. Грю “The Anatomy of Vegetables Begun”. Барнхарт подтверждает это и, в свою очередь, определяет термин “cell” как “частицу протоплазмы в организме” [4]. Именно в таком значении новый медицинский термин пополнил медицинскую терминологию английского языка. Позже новое медико-биологическое значение было переведено и на русский язык, и в Словаре современного русского литературного языка АН СССР окончательно зафиксировано биологическое значение (как второстепенное): “клетка – простейшая единица строения организма, основная форма развития растительных и животных организмов” [3]. Впоследствии калька оказалась настолько удачной,

что с течением времени второстепенное значение стало основным сначала в русском, а затем и в английском языках. Так, в 13-м издании словаря С.И. Ожегова приведены омонимичные значения, и биологическое значение слова «клетка» уже дано в качестве основного: «клетка – простейшая единица строения и жизнедеятельности организма, состоящая из ядра, протоплазмы и оболочки» [2]. Тот же самый процесс зафиксирован и в Longman Dictionary of Contemporary English, одном из авторитетных словарей по современному английскому языку [8].

В настоящее время насчитывается более 30 медицинских терминов, калькированных из английского языка, в состав которых входит слово «клетка» (например, *host cell* – клетка – хозяин; *killer cell* – клетка – убийца; *helper cell* – клетка – помощник; *memory cell* – клетка памяти; *adherent cell* – прилипающая клетка; *precursor/progenitor cell* – клетка-предшественник; *companion cell* – клетка – спутник; *mucous cell* – слизистая клетка; *basket cell* – корзинчатая клетка; *clear cell* – светлая клетка; *fat cell* – жировая клетка; *ghost cell* – клетка – тень; *prickle cell* – шиповатая клетка; *taste cell* – вкусовая клетка; *wandering cell* – блуждающая клетка и др.).

Все перечисленные примеры являются структурно – семантическими кальками с английского языка. При структурно-семантическом калькировании заимствуется, помимо значения, «архитектура» иноязычной модели. Строительный материал же используется свой. Берутся слова и морфологические части слов, уже существующие в составе калькирующего языка, в их взаимодействии с его грамматическим строем. Используя иноязычное, структурно-семантическая калька тем не менее представляет собой слово или выражение, не имеющееся в данном конкретном виде ни в одном языке, т.е. совершенно новое конкретное звучание.

Одной из наиболее интересных в плане этимологии (т.е. происхождения) является калька «stem cell» – стволовая клетка. В настоящее время стволовые клетки очень активно используются в косметологии и пластической медицине, поэтому этот медицинский термин стал широко известен благодаря рекламе.

Но мало кто знает, кто же является автором термина «стволовая клетка». В большинстве русскоязычных и англоязычных источников в качестве автора упоминается выдающийся русский гистолог Александр Александрович Максимов, чья работа «Лимфоцит как общая стволовая клетка разнообразных элементов крови в эмбриональном развитии и постфетальной жизни млекопитающих» была опубликована в 1909 г. По другой, гораздо менее популярной версии, термин впервые был использован Н. Schridde (1907), который, применительно к эмбриогенезу, определял им недифференцированные клетки эпителия передних отделов кишечной трубки [1]. В англоязычных источниках в качестве автора термина часто упоминается Эдмунд Уилсон, который впервые описал стволовую клетку в своей фундаментальной книге "The Cell in Development and Inheritance" (1986).

На наш взгляд, наиболее достоверной является версия появления этого термина, предложенная в исследованиях Miguel Ramalho-Santos и Holger Willenbring из Университета Калифорнии, Сан-Франциско, которые излагают свою точку зрения об исторических аспектах появления термина "стволовая клетка". Термин "стволовая клетка" появился в научной литературе с 1868 года в работах знаменитого немецкого естествоиспытателя и философа Эрнста Геккеля [6]. Геккель, находясь под большим влиянием теории эволюции Чарльза Дарвина, пытался создать систему царства животных на основе филогенетических древ, которые описывали последовательное происхождение в процессе эволюции животных по нисходящей вплоть до общих предков. В этом контексте, Геккель использовал термин "Stammzelle" (нем. - стволовая клетка) для описания одноклеточного организма, от которого, как он предполагал, эволюционировали все многоклеточные организмы [6,7]. В пересмотренном 3-ем издании своей книги "Антропогенез" [7] Геккель, перенося некоторые категории из эволюции (филогенез) в эмбриологию (онтогенез), также предложил называть оплодотворенную яйцеклетку "стволовой клеткой". Таким образом, Эрнст Геккель использовал термин "стволовая клетка" в двух значениях: для обозначения одноклеточного предка всех многоклеточных организмов и для обозначения оплодотворенной яйцеклетки, которая дает начало всем клеткам многоклеточного организма.

В 1892 году Теодор Бовери пересмотрел определение термина "стволовая клетка" Геккеля (как оплодотворенная яйцеклетка) на одну ступень дальше: он предложил, чтобы все клетки зародышевой линии между оплодотворенной яйцеклеткой и коммитированными половыми клетками назывались стволовыми клетками.

Четыре года спустя (1896) Эдмунд Уилсон (Edmund Wilson) популяризировал термин "стволовая клетка" (stem cells) в англоязычной литературе путем детального обзора работ Бовери и Геккера в своей книге "The Cell in Development and Inheritance" [9]. В свое время

эта книга была очень популярна и имела огромное влияние на эмбриологов и генетиков конца 19 века, особенно в США. В связи с этим во многих англоязычных источниках Эдмунд Уилсон описывается как автор термина "стволовая клетка". Тем не менее, Уилсон использовал термин "стволовая клетка" в том же значении, что и Бовери и Геккер и ничего принципиально нового не внес.

Таким образом, на самом раннем этапе своего становления термин "стволовая клетка" использовался для определения клеток, которые в настоящее время получили обозначение - клетки зародышевой линии, первичные половые клетки и зародышевые стволовые клетки.

В заключение хотелось бы еще раз подчеркнуть значимость термина «клетка» для разных отраслей медицины и биологии: открытие клетки произвело переворот в сознании людей, стало отправной точкой для серьезных исследований в разных областях медицины и биологии, дало толчок для образования новых научных направлений, ориентированных на изучение широкого спектра проблем, связанных с фундаментальной биологией и медициной.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Михайлов В.П. Об основных понятиях гистологии / В.П. Михайлов, Г.С. Катинас // Арх. анатомии.- 1977.- Т.73,№9.- С.11-26.
2. Ожегов С.И. Словарь русского языка / С.И. Ожегов. - 13-е изд., испр.- М., 1981.
3. Словарь современного русского литературного языка АН СССР. — М., 1956. - Т.5.
4. The Barnhart Dictionary of Etymology. — [N.Y.: Bronx], 1988.
5. Chambers Twentieth Century Dictionary. — London, 1972.
6. Haeckel E. Anthropogenie / E. Haeckel.- 1st edn.- Leipzig: Wilhelm Engelmann, 1874.
7. Haeckel E. Anthropogenie / E. Haeckel.- 3rd edn.- Leipzig: Wilhelm Engelmann, 1877.
8. Longman Dictionary of Contemporary English. — 3rd edn. with new words supplement.- England, 2001.
9. Wilson E.B. The Cell in Development and Inheritance / E.B. Wilson.-New York: Macmillan, 1896.

#### THE HISTORY OF APPEARANCE OF THE MEDICAL TERM “CELL” AND ITS IMPORTANCE FOR THE MODERN MEDICINE

J.N. Kupova, S.S. Kupov

**The given article is devoted to the problem of appearance of the term “cell” and to the questions, connected with the history of its appearance. We describe in detail the extension of new meanings a given medical term and their role depending on practical medicine. To show how urgent the problem of medical terminology’s study is, we give the modern interpretation of the history of discovery the term “stem cell”, which differs strongly from the traditional view of the problem.**

***Key words:* cell terminology, medicine**

Купова Ю.Н. – заочный аспирант Московского государственного областного гуманитарного института  
[dr.kupov@mail.ru](mailto:dr.kupov@mail.ru)