

УДК:61:81'42

НАУЧНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ДИСКУРС: О НЕКОТОРЫХ ОСОБЕННОСТЯХ РАЗДЕЛА «ОБСУЖДЕНИЕ» В НАУЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ СТАТЬЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

И. Ф. Шамара

*Кандидат филологических наук, доцент,
заведующий кафедрой иностранных языков
e-mail: kaf.inostr@mail.ru*

Курский государственный медицинский университет

В статье рассматриваются основные характеристики научного медицинского дискурса, в частности, функции основных разделов научной медицинской статьи, традиционное использование в них композиционно-речевых форм и дискурсивных приемов. Особое внимание автор уделяет роли дискурсивных маркеров, передающих разного рода логико-смысловые связи в разделе «Обсуждение», на примере текстов современных научных медицинских статей на английском языке.

***Ключевые слова:** дискурс, научный стиль, научная медицинская статья, композиционно-речевые формы, дискурсивные приемы, дискурсивные маркеры.*

Язык медицины на протяжении многих лет остается в фокусе внимания филологов. Изучаются его терминологические и стилистические особенности, появляются новые понятия и объекты изучения и, соответственно, для их обозначения вводятся новые термины, например, «медицинская метафора» [Зубкова 2010: 45], «медицинская метафора-термин» [Зубкова 2006: 84]. В последние годы в сферу интересов некоторых ученых был включен медицинский дискурс. Термин «дискурс», введенный в научный обиход в середине прошлого века З. Харрисом в статье "Discourse Analysis" (1952), стал широко использоваться в лингвистике. В современной науке «дискурс» – один из наиболее часто употребляющихся терминов, не имеющий при этом чётких конститутивных признаков. Под дискурсом ряд исследователей понимает, с одной стороны, коммуникативную стратегию текстообразующего освоения мира, которая обладает креативной, референтной и рецептивной функциями, а с другой стороны – связный текст как комплекс высказываний, взятый в событийном аспекте с его тематическими выборами, субъектными позициями, модальностью высказывания в совокупности с экстралингвистическими – прагматическими, социокультурными, психологическими и др. – факторами [Масолова 2017: 24–25]. Дискурс, вслед за В.И. Карасиком «понимаемый как текст, погруженный в ситуацию общения», представляет интерес для исследователей в областях прагмалингвистики, психолингвистики,

лингвостилистики, структурной лингвистики, лингвокультурологии, социолингвистики. Как справедливо отмечает автор, описывающий объекты анализа каждого из указанных подходов, они не являются взаимоисключающими, а, скорее, дополняют друг друга [Карасик 2000: 5]. Для описания конкретного типа институционального дискурса автор предлагает рассмотреть такие его компоненты, как участники, хронотоп, цели, ценности (в том числе и ключевой концепт), стратегии, материал (тематика), разновидности и жанры, прецедентные (культурогенные) тексты, дискурсивные формулы.

Медицинский дискурс исследуется учеными (В.В. Жура, М.И. Барсукова, М.А. Макарова, Л.Д. Логинова и др.) как один из типов институционального дискурса, в котором «четко определены статусно-ролевые характеристики участников общения: врач – пациент, а целью общения является оказание медицинской помощи» [Зубкова 2006: 84]. С другой стороны, медицинский дискурс рассматривается и как разновидность научного дискурса, равноправными участниками которого являются ученые, а целью общения становится обмен новой научной информацией, предназначенной для решения проблем в той или иной области медицины и, в конечном счете, для лечения пациентов. Специфике основных жанров письменного англоязычного научного медицинского дискурса посвящены, в частности, работы Ж.Н. Макушевой [Макушева 2014, 2015]. На стыке прагмалингвистики и стилистики изучаются способы порождения научных медицинских текстов-дискурсов. Так, например, именно с позиций дискурсивной организации рассматривается текст научной медицинской статьи в работах О.Н. Гордеевой [Гордеева 2016, 2017]. Именно научная медицинская статья как пример текста-дискурса с его составляющими и особенностями развертывания в определенной последовательности с использованием дискурсивных формул является предметом нашего интереса в настоящее время.

Сделаем небольшой экскурс в историю развития жанра. Нами были изучены изменения в жанровых характеристиках текстов научных медицинских статей из старейшего в США журнала «Annals of Surgery» (Анналы хирургии) с 1890 г. и на протяжении XX века [Шамара 2014, 2017]. Как любой логически корректно построенный текст – научная медицинская статья традиционно содержала вводный, основной и заключительный разделы (известная триада «Introductio – Narratio – Conclusio»). Затем постепенно вычленились и обозначались тематическими подзаголовками некоторые разделы. И лишь ко второй половине XX века сформировалась и в 60–70-е годы оформилась в виде международного стандарта композиционная структура научной статьи IMRaD (Introduction, Materials and Methods, Results and Discussion). Именно такая логика подачи материала является наиболее удобной для обмена научными текстами. Сравним с основными целями научного дискурса у В.И. Карасика:

1. определить проблемную ситуацию и выделить предмет изучения,
2. проанализировать историю вопроса,
3. сформулировать гипотезу и цель исследования,
4. обосновать выбор методов и материала исследования,
5. построить теоретическую модель предмета изучения,
6. изложить результаты наблюдений и эксперимента,
7. прокомментировать и обсудить результаты исследования,
8. дать экспертную оценку проведенному исследованию,
9. определить область практического приложения полученных результатов,
10. изложить полученные результаты в форме, приемлемой для специалистов и неспециалистов (студентов и широкой публики) [Карасик 2000: 9].

Последнее, разумеется, имеет непосредственное отношение как к устному, так и к письменному регистру научного общения, и в полной мере – к дискурсу-тексту научной медицинской статьи в частности. Так, редакторы научных медицинских журналов дают подробные инструкции по построению текстов будущим авторам статей. Приведем выдержки из информации для авторов (которая нередко излагается на нескольких страницах), касающиеся непосредственно написания разделов статьи из упомянутого выше американского журнала и относительно недавно созданного под руководством академика Лео Бокерия российского журнала «Анналы хирургии» (см. таблицу).

Таблица. Сравнение рекомендаций для авторов в американском журнале «Annals of Surgery» и российском издании «Анналы хирургии».

ANNALS OF SURGERY:		АННАЛЫ ХИРУРГИИ	
Introduction:	state the purpose Summarize the rationale Give only strictly pertinent references	Введение	краткий обзор релевантных данных, критическая оценка литературы, обоснование новизны и значимости исследования, определяются нерешенные вопросы и ставятся четко сформулированные цели и задачи

Methods:	Clearly describe your selection of the observational or experimental subjects Identify the methods, apparatus and procedures Give the references to established methods Describe new or substantially modified methods, give reasons for using them, and evaluate their limitations. Include numbers of observations and the statistical significance of findings	Материал и методы	где и когда проведено исследование; критерии включения и исключения пациентов, опытных животных...; описание метода исследования (когортное, проспективное, рандомизированное испытание лекарств, ретроспективное, серия наблюдений); детальное описание нового лекарства, метода, модификации, эксперимента, хирургического вмешательства в определенной последовательности; краткое описание протокола
Results:	present results using text, tables, and illustrations	Результаты	Результаты должны быть ясными и лаконичными. Данные следует представлять в абсолютных числах и в процентах, должны быть указаны 95% доверительный интервал (95 CI%) и значение <i>p</i> .
Discussion:	emphasize new and important findings and aspects of the study, and the conclusions, implications of the findings and the limitations, relate the observations to other relevant studies.	Обсуждение	дается убедительное объяснение результатов и показывается их значимость . В случае проведения вычислительных исследований, полученные результаты должны быть сопоставлены с информацией из опубликованных экспериментальных работ, если подобное возможно.

Как видим, авторам предлагается определенный алгоритм действий и способы представления информации в виде дискурсивных приемов, или процедур (в терминологии О.Н. Гордеевой, далее в тексте – ДП). В каждом разделе научной статьи традиционно используются – сразу оговоримся, не всегда в чистом виде, скорее в комбинации, но с превалированием той или иной – композиционно-речевые формы (КРФ) «сообщение», «описание», «повествование», «рассуждение». Так, для основной части текста статьи наиболее характерными КРФ являются «сообщение», «описание», отчасти «повествование» (в разделах «Материалы и методы» и «Результаты»), а также «рассуждение» (в разделе «Обсуждение»). До сих пор не существует единой точки зрения по поводу номенклатуры КРФ, их соотношения с речевыми произведениями и речевыми актами. Однако исследователи единодушны в том, что любой текст как продукт дискурса далеко не однороден по составу и сочетанию отдельных сегментов, имеющих свою иерархию.

В некоторой степени наблюдается совпадение КРФ с дискурсивными сегментами (ДС) и видами коммуникативных приемов, к которым относятся описание, рассуждение, цитация и др. Эти ДС и приемы направлены, по мнению А.И. Варшавской, на *передачу готового знания*. Некоторые другие – классификация, дефиниция, оценка, верификация и др. – на сам *процесс познания*. Такого рода ДС, как правило, достаточно автономны – в отличие от выполняющих дискурсивную функцию и участвующих в *оформлении знания* ДС, к которым относятся иллюстрация, вводный и суммирующий сегменты, сноски и др. [Варшавская 1984, Баянкина 2013].

Автор статьи прибегает к использованию определенных коммуникативно-прагматических тактик и дискурсивных приемов (процедур). О.Н. Гордеева полагает, что «в дискурсе научной статьи в соответствии с замыслом автора – информированием читателя о результатах, полученных в ходе исследования, с последующим их объяснением, конкретизацией и детализацией – типичными дискурсивными приемами являются ДП констатации – сообщения, ДП собственно констатации, ДП асерции, ДП оценки, ДП характеристики» [Гордеева 2016: 107].

Исследователи, рассматривающие текст научной статьи с позиций когнитивного подхода, выделяют в стереотипно маркируемых разделах статьи следующие дискурсивные сегменты (дискурсивные процедуры): в разделе «Введение» – характеристику, оценочную асерцию, констатацию, формулировку цели, обоснование постановки вопроса, в разделе «Материалы и методы» – описание-характеристику объекта, описание процесса, краткое сообщение, а также иногда разъяснение, рекомендацию, совет, экземплификацию, в разделах «Результаты» и «Обсуждение» – констатацию, оценочную асерцию, классификацию, в разделе «Заключение» – ретроспективное информирование, констатацию, рекомендацию, резюмирующие микросегменты (см., например, работы А.И. Варшавской, О.Н. Гордеевой, Е.Г. Баянкиной).

Перейдем к рассмотрению некоторых дискурсивных особенностей раздела «Обсуждение» в научной медицинской статье. Отметим, что в последнее время в большей части статей этот раздел как бы вобрал в себя раздел «Заключение», изредка – но не всегда – маркируемый подзаголовком. Как известно, характерным для текстов научного стиля в целом является более частое по сравнению с другими типами текстов употребление разновидностей композиционно-речевой формы «рассуждение», преобладание «смешанных» форм – «рассуждения-описания», «сообщения-рассуждения» и т.п. В разделах статьи, где преимущественно используются такого рода композиционно-речевые формы (а это, как правило, раздел «Обсуждение») очень большую роль в

процессе развертывания текста играют эксплицитные средства связи. Именно этим лексическим средствам мы уделим внимание в этой статье.

К их числу, прежде всего, следует отнести коннекторы-юнктивы, передающие различные виды логико-смысловых связей. Они, по сути, являются своеобразными *дискурсивными маркерами* или сигналами для читателя, которые настраивают его – разумеется, по замыслу автора текста – на изменение хода рассуждения, привлекают внимание к разным аспектам обсуждаемого материала. Их частое употребление управляет процессом восприятия адресатом логики развертывания дискурса-текста, тем самым повышая его перлокутивный эффект.

Нами было изучено употребление логико-смысловых коннекторов в научных медицинских статьях из современных (как правило, on-line) журналов на английском языке. В результате исследований текстов статей из журнала «Annals of Surgery» предыдущих лет (рубеж XX–XXI вв.) нам удалось составить следующий список групп коннекторов (по убывающей – от наиболее употребительных к наименее употребительным): противительные, дополнительные, каузативные, подтверждающие, двусторонние, результативные, уточняющие, катафорические, соединительные (темпоральные и локальные употреблялись окказионально в разделах статьи описательного или повествовательного характера). Выяснилось, что в каждой группе коннекторов есть свои «фавориты», «абсолютным лидером» являлся на протяжении многих лет коннектор «however» (однако). Нам представлялось интересным сравнить эти данные с современным положением вещей. В данной статье приведем лишь некоторые первоначальные результаты.

В некоторых современных статьях из разных по тематике медицинских журналов в разделе «Обсуждение» можно заметить довольно «густую сеть» такого рода дискурсивных маркеров (в среднем 6–7 на одну страницу). Проиллюстрируем это на примере заключительных фрагментов раздела «Discussion» статьи «Coronary endothelial dysfunction in patients with coronary artery disease» из «European Heart Journal» [Byong-Joo Choi et al. [http](http://)] (см. рисунок).

Заметим, что на предыдущей странице количество ДМ столь же, если не более, велико. Приведем общий их список в разделе «Обсуждение» данной статьи (по мере появления в тексте): *Moreover, Thus, However, Therefore, Furthermore, In addition, However, On the contrary, Further, Thus, Thus, Furthermore, First, However, Furthermore, Thirdly, Fourthly, Thus, In summary.*

Как видно из приведенного списка, в данной статье авторы предпочитают чаще маркировать дискурсивные микросегменты дополняющего характера (*Moreover-1, Furthermore-3, Further-1, In addition-1*). Кроме того, в данном фрагменте приводится некий список аргументов, маркируемый с помощью двусторонних коннекторов

перечисления (*First, Secondly, Thirdly, Fourthly*). Каузативные связи отмечены в данном фрагменте маркерами *Thus* и *Therefore* (4 и 1 раз соответственно). Маркеры начала дискурсивного микросегмента противопоставления, как и следовало ожидать, также являются неотъемлемой частью КРФ «рассуждение» (*However-3, On the contrary-1*). Результирующий микросегмент маркирован коннектором *In summary*.

Near-infrared spectroscopy

NIRS is capable of determining chemical compositions on the basis that the amount of NIR light reflected or absorbed from a substance varies according to its chemical components at different wavelengths, providing unique spectral signatures that can be used as 'chemical thumbprints'. The NIRS system showed excellent ability in discriminating tissue type difference based on chemical composition in coronary autopsy specimen and *in vivo* validation study.^{13,25} Thus, NIRS has been proved to be the only available tool capable of reliably detecting the LCP. We used NIRS to investigate the relationship between endothelial function and coronary atherosclerosis. As demonstrated in the current study, NIRS was able to identify greater lipid deposition in the vascular wall of patients with epicardial endothelial dysfunction than those with normal function. Identification of plaque components by NIRS may have potential clinical implication that it can predict the presence of early stage of epicardial atherosclerosis. Furthermore, the ability to correlate the images with these emerging technologies to early functional changes of the vascular wall may serve as an important tool to assess the effect and potential mechanism of novel therapy for coronary atherosclerosis in humans.

Study limitation

First, although NIRS provides identification and accurate assessment of the LCP, there were several limitations to consider that may influence on the interpretation of the results. Gardner *et al.*¹³ comparing the chemogram signals and histological findings, reported that false-positive reading of NIRS could be caused by fibroatheromas too small or with caps too thick to meet criteria for the LCP of interest or by lesions containing significant lipid, but not having the necrotic core (intimal xanthoma and pathological intimal thickening). Since the patients enrolled in the present study have early coronary atherosclerosis, there is a possibility of false positive readings. However, the lipid content in atherosclerosis generates near-infrared signals and subsequently is measured by NIRS, which is consistent with our study purpose. Secondly, whereas endothelial dysfunction is typically considered as a systemic phenomenon, we studied only LAD which may not have fully represented the extent of systemic endothelial dysfunction. Furthermore, several factors, such as mental stress²⁶ and anxiety,²⁷ have been known to be the regulators of the microvascular endothelial function, which may have affected the results of the current study. Thirdly, although we showed excellent results regarding intra- and inter-observer variability, we did not provide the data regarding inter-scan variability, which may raise bias issue regarding measurement. Fourthly, the characteristics of our study population are not typical for general patients with coronary artery disease. The symptomatic patients without flow-limiting stenosis of the epicardial coronary artery may represent a selected group of patients, i.e. they may represent patients with microvascular disease. Thus, caution should be taken in interpreting and generalizing the results to all patient population. Further studies are warranted to confirm the results.

Conclusion

In summary, the current study demonstrates that patients with early coronary atherosclerosis and endothelial dysfunction exhibit evidence of more lipid deposition in the vascular wall compared with similar patients with normal coronary endothelial function. The result of the present study supports the hypothesis that endothelial dysfunction is associated with pathogenesis of early atherosclerosis.

Рисунок. Отсканированная страница издания *European Heart Journal* с выделенными логико-смысловыми коннекторами.

В других статьях, разумеется, набор подобных дискурсивных маркеров будет несколько отличным – как по количеству, так и по предпочитаемым вариантам выражения логико-смысловых связей. Например, в статье «Pulmonary valve replacement after right ventricular outflow tract reconstruction with homograft vs Contegra®: a case control comparison of mortality and morbidity» из журнала «Journal of Cardiothoracic Surgery» мы обнаружили следующий список (по мере появления в тексте раздела «Обсуждение»): *For this reason, Furthermore, Moreover, Therefore,*

Finally [Nicolas Poinot et al. 2018]. Еще более сдержанными в употреблении дискурсивных маркеров оказались авторы статьи «Thrombectomy for Stroke at 6 to 16 Hours with Selection by Perfusion Imaging» из журнала «New England Journal of Medicine» [Gregory W. Albers et al. 2018]. В разделе «Discussion» мы обнаружили всего три коннектора: *In contrast, However, In conclusion*.

Эти примеры свидетельствуют о том, что выбор дискурсивных маркеров для передачи логико-смысловых связей в тексте раздела «Обсуждение» является одной из особенностей авторского стиля. Их частое употребление во многом облегчает читателю задачу следования логике автора дискурса-текста, что, несомненно, можно отнести к достоинствам последнего.

С другой стороны, некоторые авторы используют такие маркеры достаточно редко, что, тем не менее, не мешает им, используя другие языковые средства, четко и последовательно излагать свой материал. Так, например, авторы последней из указанных статей в разделе «Обсуждение» дают характеристику предыдущих испытаний, их высокую оценку и ее аргументацию, а также объяснение причин недостатков некоторых из них. Кроме того, они оценивают собственную роль в подтверждении и расширении предыдущих результатов, эффективность предлагаемой процедуры, а также дают рекомендации по дальнейшему исследованию проблемы. Таким образом, успешно решается задача по реализации функции аналитического раздела статьи.

Библиографический список

Варшавская А.И. Смысловые отношения в структуре языка (на материале современного английского языка). Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1984. 136 с.

Баянкина Е.Г. Дискурс-текст как система: компоненты, организация, функции // Известия Юго-Западного государственного университета. 2013. № 6 (51). Ч.1. С. 271–277.

Гордеева О.Н., Мусин И.Х. Особенности описания как типа научного дискурса // Теория и практика языковой коммуникации: материалы VIII международной научно-методической конференции. Уфа: ГОУ ВПО "Уфимский государственный авиационный технический университет", 2016. С. 106–110.

Гордеева О.Н., Чулпанова А.А. Введение научно-медицинской статьи как дискурс // Теория и практика языковой коммуникации: материалы IX Международной научно-методической конференции. Уфа: ГОУ ВПО "Уфимский государственный авиационный технический университет", 2017. С. 57–62.

Зубкова О.С. Специфика функционирования медицинской метафоры и медицинской метафоры-термина в индивидуальном лексиконе // Вопросы когнитивной лингвистики. 2006. № 3. С. 84–89.

Зубкова О.С. Медицинская метафора-термин как ментальная репрезентация // Вопросы когнитивной лингвистики. 2010. № 3. С. 41–48.

Карасик В.И. О типах дискурса // Языковая личность: институциональный и персональный дискурс: сб. науч. тр. Волгоград, 2000. С. 5–20.

Клещенко Е.М. Характеристики медицинского дискурса как институционального типа дискурса // Наука – RASTUDENT.RU. 2014. № 2 [Электронный ресурс]. URL: <http://rastudent.ru/nauka/2/1204/> (дата обращения: 10.03.2018).

Макушева Ж.Н., Ковалева М.Б. Специфика медицинского дискурса на материале аутентичных текстов по специальности // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2014. № 5 (35), часть 1. С. 107–111.

Макушева Ж.Н., Руденко Е.Е., Шубина А.Ю. Характеристики американского научного медицинского дискурса // Фундаментальные исследования. 2015. № 2 (часть 7). С. 1546–1549.

Масолова Е.А. Дискурс и дискурсивные стратегии: определение терминов // Филологические чтения: материалы Международной научно-практической конференции (Оренбург, 15–16 декабря 2016 г.). Оренбург: ООО ИПК «Университет», 2017. С. 24–33.

Шамара И.Ф. О некоторых метаморфозах жанра научной медицинской статьи // Теория языка и межкультурная коммуникация. Научный рецензируемый журнал. №2 (16). КГУ, 2014. С. 52–58 [Электронный ресурс]. URL: <http://tl-ic.kursksu.ru/pdf/016-009.pdf> (дата обращения: 10.03.2018).

Шамара И.Ф. Научная статья: эволюция жанра и современный стандарт // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия Лингвистика и педагогика. 2017. Том 7. № 1(22). С. 47–53.

Byong-Joo Choi et al. Coronary endothelial dysfunction in patients with coronary artery disease is associated with the increase in intravascular lipid core plaque // European Heart Journal [Электронный ресурс]. DOI: http://dx.doi.org/10.1093/euroheartj/eh132_2047-2054 (дата обращения: 10.03.2018).

Gregory W. Albers et al. Thrombectomy for Stroke at 6 to 16 Hours with Selection by Perfusion Imaging // New England Journal of Medicine. January 24, 2018 [Электронный ресурс]. DOI: 10.1056/NEJMoa1713973 (дата обращения: 10.03.2018).

Nicolas Poinot et al. Pulmonary valve replacement after right ventricular outflow tract reconstruction with homograft vs Contegra®: a case control comparison of mortality and morbidity // Journal of Cardiothoracic Surgery,

2018, 13:8 [Электронный ресурс]. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13019-018-0698-5> (дата обращения: 10.03.2018).