

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет иностранных языков
Кафедра английской филологии

Выпускная квалификационная работа

**СРАВНИТЕЛЬНО – СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ
АНАЛИЗ ПЕРЕВОДА АННОТАЦИЙ К
ЛЕКАРСТВЕННЫМ СРЕДСТВАМ**

Работу выполнила
студентка 745П
направление 45.03.02
«Лингвистика»,
профиль «Перевод и переводоведение»,
Сипачева Кристина Сергеевна

(подпись)

«Допущена к защите в ГЭК»
Зав. кафедрой

(подпись)

«____» _____ 2018

Научный руководитель -
кандидат педагогических наук,
доцент кафедры
английской филологии
Дзараева Наталья Анатольевна

(подпись)

ПЕРМЬ 2018

Содержание

Введение.....	3
Глава 1. Особенности медицинского текста.....	6
1.1 Основные характеристики медицинского текста.....	6
1.2 Лексико-грамматические особенности перевода медицинского текста...	12
Выводы по Главе 1.....	21
Глава 2. Особенности перевода аннотаций к лекарственным средствам.....	22
2.1 Специфика перевода аннотации к лекарственным средствам.....	22
2.2 Сравнительно-сопоставительный анализ перевода аннотаций к лекарственным средствам.....	26
Выводы по Главе 2.....	56
Заключение.....	57
Библиографический список	59
Приложение.....	62

Введение

Перевод текстов медицинской и фармацевтической тематик представляет собой плод напряженной исследовательской работы в области не только языка, но и конкретной специальности. Помимо активного использования не всегда однородной и не всегда однозначной анатомической номенклатуры, медицинские тексты отличаются также разнообразием тематики и лавинообразным появлением новых терминов и подходов, названия которым даются буквально на ходу. Фармацевтический текст, наряду с медицинскими терминами, содержит также фармацевтическую терминологию, которая представляет собой совокупность таких сложных лексических систем как фармакогнозия, фармакология, фармацевтическая химия, ботаника, и центральное место в этом комплексе принадлежит номенклатуре лекарственных средств. Это обширнейшая совокупность наименований лекарственных препаратов, которые официально разрешены для употребления в той или иной стране. Отдельное место, конечно, занимает перевод различных регламентов, руководств, рекомендаций для обеспечения производства лекарственного препарата и контроля его качества. Чтобы переводить такие тексты необходимо владеть навыками работы с международной анатомической номенклатурой, фармакопеями, руководствами, это очень серьезная и ответственная деятельность, требующая от переводчика максимальной отдачи и внимания. Многие лекарственные средства поставляются из-за границы, следовательно, сопровождающая их аннотация, как правило, полностью написана на каком-либо иностранном языке. А так как аннотации являются важнейшей частью любого лекарства, ведь в них содержится вся важная информация о составе лекарства, побочных эффектах и способах применения, то неправильно понятая аннотация способна нарушить ход лечения пациента и привести к самым негативным последствиям. Ведь различные специализированные лекарственные средства имеют довольно сильное

действие, и неправильная их дозировка может значительно навредить организму любого человека, а для больного может быть попросту губительна. Исходя из этого, можно сделать вывод о том, что грамотный медицинский перевод аннотации может сохранить жизнь тяжелобольному пациенту. От качества перевода текста будет зависеть корректность информирования врача о конкретном случае. Неточность в переводе, неправильная трактовка материала, некорректно переведенный термин переводчиком может вызвать различные задержки или проблемы, негодование пациентов при лечении за границей. Несомненно, результат лечения тоже зависит от корректности медицинского перевода. Неправильный или неточный медицинский перевод может отрицательно повлиять на врачебную практику. Это объясняет актуальность исследования.

Объектом исследования является аннотация к лекарственному препарату.

Предмет исследования - синтаксические, грамматические, морфологические особенности перевода аннотации к лекарственному препарату.

Целью исследования является сравнительно-сопоставительный анализ перевода аннотаций к лекарственным средствам.

Объект, предмет, цель исследования потребовали решения следующих **задач**:

- рассмотреть основные характеристики медицинского текста;
- проанализировать лексико-грамматические особенности перевода медицинских текстов;
- выявить специфику перевода аннотации к лекарственным средствам;

- провести сравнительно-сопоставительный анализ перевода аннотаций к лекарственным средствам.

Для решения поставленных задач были использованы следующие **методы**: теоретический анализ лингвистической литературы, научно-исследовательских трудов и публикаций; описательный метод; метод анализа и обработки полученной информации; сравнительно-сопоставительный анализ.

Материалом работы являлись аннотации к лекарственным препаратам «Неларабин», «Карбоплатин», «Цисплатин» и «Доксорубицин».

Практическая ценность данной работы заключается в возможности использования материалов исследования в практической деятельности переводчика.

Структура работы: работа состоит из введения, двух глав, заключения и библиографического списка.

Во **введении** обосновывается актуальность исследования, формулируются объект, предмет, цель, задачи исследования, методы, а также практическая значимость.

Первая глава содержит обзор основных характеристик медицинского текста, а также лексико-грамматические особенности перевода медицинских текстов.

Во **второй главе** рассматриваются структура аннотаций к лекарственным препаратам, специфика перевода аннотаций, а также проводится сравнительно-сопоставительный анализ переводов аннотаций к разным лекарственным средствам.

В **заключении** отражены результаты проведенной работы, изложены перспективы исследования. Работа изложена на 60 страницах компьютерного набора и сопровождается 1 таблицей, 1 рисунком и приложением.

Библиографический список содержит 34 наименования.

ГЛАВА I. Особенности медицинского текста

1.1 Основные характеристики медицинского текста

Медицина всегда была одной из незаменимых сфер человеческого существования. Сам термин «медицина» в переводе с латинского языка означает «лечебное искусство». Известно, что медицина как отдельное искусство появилась в древней Индии. Именно индийцы считаются первооткрывателями врачевания. Однако специалисты до сих пор не могут назвать точной даты зарождения медицины как отдельного вида деятельности. Позже медицина распространилась и в другие страны, среди которых Китай, Турция, Малая Азия, Египет и некоторые государства Европы. Именно тут и появились первые медицинские тексты. В основном это были рецепты для лечения разного рода болезней, рецепты лекарств, описания хода операций, симптомов недуга, перепись людей, которым были сделаны прививки от оспы и пр. Именитые врачи и знахари из разных стран вели между собой переписки, где оспаривали диагнозы, методы лечения, причины смерти королей и др. Часто доктора не могли понять друг друга, так как медицинский язык был довольно сложным, а уровень знаний у лекарей был разный. Ошибки в медицинском переводе были частым явлением [20].

Шло время, медицина активно развивалась, появилось большое количество медицинских терминов, сокращения, аббревиатуры, что значительно усложнило восприятие узкоспециализированной документации. Часто перевод медицинских заключений становился весьма затруднительным, что приводило к самым разным последствиям-ошибкам в проведении исследований, к неправильному лечению болезней и как результат – к летальному исходу [20].

В 15–13 веках до н. э. людей, владеющих несколькими языками, называли драгоманами. Они служили посредниками между культурами, занимались переводами различных трактатов, в том числе и медицинской

документации. По сути, драгоманы выполняли функции современных переводчиков. Такие люди были очень востребованы при дворах королей, фараонов и царей. Услуги «драгоманов» стоили довольно дорого, поэтому позволить себе такое удовольствие могла только верхушка общества. Однако это не значит, что медицинский перевод в это время существовал только при дворцах. Главными языками тогда были египетский, хурритский, шумерский и аккадийский, поэтому образованные люди, в том числе и некоторые лекари, умели осуществлять неточные переводы текстов, сохраняя их общий смысл. Кстати, во многих странах профессия переводчика передавалась по наследству, поэтому была доступна только «избранным». Постепенно переводчики, занимающиеся переводами текстов по определенным тематикам, начали объединяться в группы по виду деятельности. Так появились первые псевдо-центры переводов, в том числе и подобие первых бюро медицинских переводов. Такие касты существовали в Китае, в Армении, в Египте и часто совершали свою деятельность при монастырях и школах переводов. В эпоху развитых культур владение несколькими языками было в моде. Каждый человек, желающий преуспеть в каком-то деле, стремился научиться понимать чужую речь. Особенно популярно это было среди торговцев, строителей, мореходов и, конечно же, докторов. Именно в античном мире начал зарождаться медицинский перевод, как особый вид переводов, который требовал определенных познаний в области медицины. Перевод медицинских текстов осуществляли лекари и врачи, а также простые переводчики, которые тесно сотрудничали с докторами. Отметим, что в то время некоторые известные богатые врачи могли позволить себе иметь личного переводчика [20].

Рассмотрим историю развития отечественного медицинского перевода.

Если говорить об узкоспециализированном переводе во времена существования Киевской Руси, то стоит отметить, что перевод медицинских документов, как и другой научно-технической литературы, осуществлялся

анонимно. До наших дней сохранились сведения лишь об одном переводчике, владеющем латинским, греческим и древнееврейским языками, это был Максим Грек. Вполне вероятно, что этот человек имел отношение к переводам текстов по медицинской тематике. В некоторых исторических документах упоминается о том, что на базе храмов создавались центры, в которых письменные люди, владеющие хотя бы одним иностранным языком, занимались письменными и устными переводами текстов. Однако профессиональные переводчики и первые бюро переводов появились лишь при Петре Первом, когда государство вышло на новый уровень своего развития. В таком бюро работали переводчики, которые не только знали несколько языков, но и были осведомлены в других сферах, таких как строительство, астрономия, медицина и др. Любой человек, имеющий деньги, мог заказать в таком бюро медицинский перевод с латинского на русский, а также перевод других текстов на разные темы [20].

После Октябрьской революции в развитии центров переводов произошел скачок. При штабах, армии и комиссариатах появились специальные структурные подразделения, которые занимались узкоспециализированными переводами. Ориентация на науку стала преимущественной в деятельности государства. Возникла необходимость издавать научную литературу и внедрять медицину в число многих образовательных учреждений. Кстати, именно в это время в России появились первые медицинские школы и институты, где молодые люди обучались медицинскому ремеслу. Отметим, что востребованным стал медицинский перевод на английский, немецкий (ориентация на Европу), а также на языки союзных республик и малых народов (татарский, мордовский, киргизский и др.) [20].

Перевод медицинских текстов (медицинский перевод) — это перевод с одного языка на другой специализированных медицинских публикаций и текстов частного характера, содержание которых непосредственно связано со

здоровьем человека. Особая позиция данной категории специализированных переводов определяется важностью любой переводимой информации, повышенным требованиям к точности перевода и соблюдению конфиденциальности частных сведений, а также ярко выраженной неоднородностью используемой терминологии [21].

Различают несколько основных направлений медицинских переводов [22]:

1. Перевод медицинских заключений: результаты обследований, выписки из историй болезни, больничные листы, страховые медицинские полисы, спецификации, эпикризы и т.д.
2. Перевод документации к медицинскому оборудованию: инструкции по эксплуатации, по сборке оборудования, описания, руководства.
3. Медицинский перевод аннотаций к лекарственным препаратам: досье лекарственных препаратов, информация для врачей и пациентов.
4. Перевод научной медицинской литературы: медицинские статьи и публикации, учебные пособия, диссертации, справочники, книги.
5. Фармацевтический перевод: инструкции и описания по применению лекарственных препаратов, листки-вкладыши, фарм-досье и т.д.

Безусловно, медицинский перевод, как и любой другой вид перевода, имеет свои особенности и может вызвать сложности у переводчика. Сложности медицинского перевода заключаются в наличии в текстах сложной медицинской терминологии, а также специальных слов и условных сокращений. В дополнение к этому, в зависимости от страны и даже ее региона, один и тот же термин может иметь несколько значений и переводить его следует с учетом географического аспекта. Также очень важным условием, облегчающим работу над медицинским переводом,

является доскональное знание переводчиком латыни - языка универсального для медиков во всем мире [23].

Медицинским текстам свойственен определенный стиль, отвечающий целям и задачам содержания научной литературы. Основной чертой является краткость изложения материала и четкость формулировок. Для языка медицинского текста характерно отсутствие эмоциональной насыщенности, образных сравнений, метафор; элементов юмора, иронии и т.д.

Кроме не всегда однородной номенклатуры, медицинские и фармацевтические тексты характеризуются также разнообразием тематики и большим количеством новых терминов. Медицинский текст содержит также медицинскую терминологию, которая представляет собой сложные лексические системы такие, как химия, ботаника, фармакогнозия, фармакология наименования лекарственных средств. Специфика таких текстов заключается в том, что переводчик должен избегать каких-либо замечаний и добавлений в текст.

Медицинский текст характеризуется последовательным и систематическим изложением материала; точной передачей результатов эксперимента и анализа, доказательствами правильности или ошибочности той или иной теории, концепции и т. д. [24].

Выделяют следующие **особенности медицинского текста** [5, с. 55]:

- динамичность (изменение дискурса под влиянием воздействующих на него факторов);
- социальность (актуализация дискурса как социального явления);
- интегративность (синтез, объединение в целое всех компонентов медицинского дискурса и их комплексное взаимодействие);
- персонализация (в центре медицинского взаимодействия находится пациент, его мотивы, проблемы, потребности);

- диалогичность (диалогическое взаимодействие со специалистами-медиками, в ходе которого выбираются стратегии и тактики для лечения и их вербализация);
- контекстуальность (учёт особенностей дискурса в контексте медицинской деятельности);
- целостность (наличие всех структурных элементов консультирования);
- когерентность (структурно-содержательная связь между компонентами дискурса и высказываниями пациентов);
- ситуативная обусловленность (учёт социально, культурно, личностно значимых условий и обстоятельств в конкретной коммуникативной ситуации);
- интенциональность (учёт коммуникативных намерений участников дискурса);
- недискретность (неопределённость границ дискурса как открытой динамической системы).

1.2 Лексико-грамматические особенности перевода медицинского текста

Медицинский текст как вид научно-технического текста обладает определенными грамматическими и лексическими особенностями.

Грамматические особенности медицинского текста заключаются в следующем [25]:

1. Обилие длинных предложений с громоздкой структурой и большим количеством второстепенных и однородных членов. При этом зависимые от подлежащего и сказуемого слова часто стоят на значительном расстоянии от того слова, которое они определяют: *This approach possesses the advantage over the experimental method of greater flexibility.*
2. Использование многокомпонентных атрибутивных словосочетаний: *The complement-fixation test result was negative on one occasion and doubtful on another.*
3. Употребление определений, образованных путем стяжения целых синтаксических групп: *Temperature dependent* вместо *dependent on temperature*; *circulation induced effects* вместо *effects induced by circulation*.
4. Употребление пассивных конструкций и оборотов (объектный падеж с инфинитивом, именительный падеж с инфинитивом): *Placebos generally are not used in clinical medicine and the reason for that is that patients who are given a placebo cannot be told that they're being giving a placebo because that would prevent it from possibly eliciting the placebo effect.*
5. Наличие пропусков некоторых служебных слов (артиклей, вспомогательных глаголов) особенно в таблицах, графиках, спецификациях: *Remove short circuit* (в инструкции) [25].

6. Употребление неличных форм глагола: инфинитива, герундия и причастия и их конструкций: *We believe these experiments to be very important. Sunlight is known to activate various chemical reactions* [25].

Анализ **лексических особенностей** медицинского текста позволяет сделать вывод о том, что весь лексический массив любого медицинского текста может быть разбит на *общеупотребительную лексику, общенаучную и терминологическую*.

Общеупотребительный лексический слой составляют слова, обладающие максимальной частотностью, без которых не может строиться никакая речь на естественном человеческом языке. Входящие в его состав лексические единицы переходят из одного научного текста в другой, из одной области знания в другую.

Поскольку одной из характерных черт научного текста является наличие научной («книжной») лексики, то становится очевидной необходимость выделения **общенаучного слоя** в лексическом составе медицинских текстов. В этот блок входят лексические единицы, принадлежащие к разным частям речи, без которых невозможно описать ход исследования, результаты эксперимента, сделать литературный обзор по теме научной работы и т.п. По данным различных источников общенаучная лексика в научном тексте по любой специальности составляет от 24 до 30% всего лексического массива.

Анализ языкового материала показывает, что именно общенаучная лексика затрудняет чтение научных текстов на иностранном языке, поэтому тщательное изучение этого пласта играет важнейшую роль в оптимизации языка научного общения.

Терминологический слой медицинских текстов представляет собой пласт лексического фонда, который в силу своей специфики занимает особое место в лексической системе языка. Узкоспециальная терминология – самый

представительный слой специальных терминов, называющих специфические для медицины знания, реалии, понятия.

Согласно «Словарю лингвистических терминов», термин – это слово или словосочетание специального (научного, технического и т.п.) языка, создаваемое (принимаемое, заимствуемое и т.п.) для точного выражения специальных понятий и обозначения специальных предметов [26].

А. А. Реформатский определяет термины «как однозначные слова, лишенные экспрессивности» [27]. Согласно А. А. Реформатскому, терминология – это система понятий данной науки, закрепленных в соответствующем словесном выражении. Если в общем языке (вне данной терминологии) слово может быть многозначным, то, попадая в определенную терминологию, оно приобретает однозначность [27].

М. М. Глушко констатирует, что «термин - это слово или словосочетание для выражения понятий и обозначения предметов, обладающее, благодаря наличию у него строгой и точной дефиниции, четкими семантическими границами и поэтому однозначное в пределах соответствующей классификационной системы» [27].

Эта микросистема обладает, с одной стороны, чертами, которые присущи общелитературному языку, а с другой стороны, ей свойственна своя выра-женная специфика. Ее характерной особенностью является расширение международного пласта как следствие взаимодействия и взаимообогащения различных языков и потребностями межнационального общения между врачами и медицинскими работниками. В последние десятилетия мы наблюдаем ускорения процесса интернализации медицинской терминологии. Для абсолютного большинства европейских языков источником новой терминологии является, прежде всего, английский язык, хотя в более ранний период греческий и латинский язык также повлияли на терминологию: *invivo*, *invitro* - это речь об исследованиях, *per os* - это означает пероральное

применение. Греческий язык также оставил богатое наследие в онкологии, неврологии, психиатрии и других отраслях медицины. Медицинская терминология, представляющая собой сложные слова, образованные из элементов греческого и латинского происхождения (префиксов, суффиксов, терминоэлементов) является наиболее характерной особенностью медицинской литературы. Например: e, ex (выдвижение) - extraction (вытяжка из чего-либо); extra (вне) - extracraniae (внечерепной); pre (перед) - presance (предрак). Префиксы греческого происхождения характерны для медицинской терминологии клинического содержания: anti (против) – antiseptic(антисептический); endo (внутри) – endoscopy(эндоскопия); hyper (сверх нормы) – hypertony(гипертония).

Помимо использования слов, заимствованных из латинского и греческого языков в английском имеются слова англосаксонского происхождения, передающие то же значение. Например, intoxication (лат. intoxicatio) = poisoning – отравление, thorax (лат. thorax) = chest – грудная клетка, pharynx(лат. pharynx) = throat гортань, selection (лат. selection) = choice – отбор, выбор, respiration (лат. respiratio) = breathing – дыхание.

Скорость появления английских терминов часто гораздо выше темпов работы составителей словарей. Рассмотрим в качестве примера такое простое словосочетание как "анализ крови", которое можно перевести несколькими способами. Обычно переводят: bloodtest или bloodanalysis. Однако американские и британские врачи привыкли говорить bloodcount, что мы ни в одном словаре не найдем. Интернациональный характер латинско-английской лексики часто играет злую шутку с переводчиками, так как это мнимое сходство оборачивается «ложными друзьями переводчика». Пример мы видим на рисунке ниже, где приведены варианты перевода фразы «The most common cause of vitamin B12 deficiency is pernicious anemia»[33] .

Рисунок 1



Следует обратить внимание на тот факт, что подавляющее большинство терминов многозначны, один и тот же термин может использоваться в различных науках, обозначая разные понятия, например: comminution — стом. измельчение (пищи); геол. дробление (породы); деревообр. дефибрирование (процесс получения древесной массы истиранием балансовой древесины поверхностью вращающегося абразивного камня).

Специфика терминов как особого лексического разряда слов состоит в том, что они создаются в процессе производственной и научной деятельности и поэтому функционируют лишь среди людей, обладающих соответствующими научными и производственными реалиями, то есть макроконтэкстом. Поэтому в отличие от обычных слов, однозначность которых в речевой коммуникации обеспечивается ситуацией или лингвистическим контекстом, однозначность термина регламентируется экстралингвистическим макроконтэкстом или лингвистическим микроконтэкстом.

Термин не нуждается в контексте, как обычное слово, так он 1) член определенной терминологии, что и выступает вместо контекста; 2) может употребляться изолированно, например, в текстах реестров или заказов в

технике, 3) для чего и должен быть однозначным не вообще в языке, а в пределах данной терминологии [27].

Особенности медицинской терминологии: системность; наличие дефиниции (для большинства терминов); тенденция к моносемичности в пределах своего терминологического поля, т.е. терминологии данной науки, дисциплины или научной школы; отсутствие экспрессии; стилистическая нейтральность.

Узкоспециализированную медицинскую терминологию классифицируют на:

1) термины, имеющие сферу деятельности, наименование проблем, решени-ем которых занимается медицина: therapy– терапия, pediatrics– педиатрия, surgery– хирургия, operative (surgical) treatment– оперативное лечение, conservative treatment– консервативное лечение;

2) термины, имеющие объект деятельности: colon cancer – рак толстой кишки, gastric (stomach) cancer– рак желудка;

3) термины, именующие субъект деятельности: doctor – врач, surgeon–хи-рург, nurse– медицинская сестра, сиделка, няня; термины, обозначающие субъект деятельности, могут находиться в отношениях производности с терминами сферы деятельности: to look after –ухаживать, заботиться;

4) термины, именующие средства деятельности: dental (drilling) engine, dental drilling machine– бормашина, mouth mirror – ротовое зеркало, plugger–штопфер (стоматологический инструмент);

5) термины, именующие продукты деятельности, охватывающие широкий круг разного рода результатов деятельности: tetracycline intoxication– тет-рациклиновая интоксикация, recover– выздоровление.

Данная классификация терминологии необходима для приведения узкоспециализированной лексики к единообразию, единой системе.

Некоторые слова общеупотребительной лексики в медицинских текстах приобретают дополнительное значение и становятся медицинскими терминами. Например, существительное «reduction» наряду с общеупотребительным значением «уменьшение», в медицинских текстах означает: вправление (в травматологии), reduction treatment – лечение наркоманов постепенным изъятием привычного наркотика, reduction diet – пищевой режим с малым содержанием жиров и веществ, reduction incirculation – ослабление кровообращения.

Медицинские тексты характеризуются также употреблением специальной **технической фразеологии**. Сюда относятся и случаи, когда общеупотребительное слово в определенных словосочетаниях приобретает значение термина: *atmospheric disturbance* — атмосферные помехи; *electric eye* — фотоэлемент.

Термины-неологизмы представляют собой также большую трудность для перевода, поскольку они, как правило, не отражены в словарях. Особенно много неологизмов среди фирменных названий, то есть названий тех или иных изделий, которые выпускает фирма.

Дополняя вышесказанное, добавим, что в английском языке имеется ряд слов, сходных с русскими по звучанию, но имеющих другое значение. Например: *accurate* – точный (а не аккуратный); *data* – данные (а не дата); *solid* – твердый (а не только солидный); *list* – список, перечень (а не лист); *student* – исследователь (а не только студент).

Термины, созданные на основе аббревиатуры, являются особенно интересными для анализа. «Аббревиатура – (от итал. *abbreviatura* < лат. *brevis* – краткий, короткий) – существительное, образованное из усеченных отрезков слова, из таких же отрезков в сочетании с целым словом, а также из

начальных букв или звуков слов, составляющих данное образование» [9; 23]. Аббревиатуры встречались еще в древнегреческих текстах, однако «наибольшее распространение получили в двадцатом веке, после так называемого информационного взрыва» [28].

С помощью аббревиатур создаются термины особой структуры, которые являются «продуктом вторичной номинации исходной формы слова или словосочетания. Свойства новой единицы уникальны и не повторяются в своей совокупности ни у одной другой лингвистической единицы» [28].

Самый распространенный тип сокращения в исследуемой предметной области – буквенные сокращения. Терминологические словосочетания, выражающие одинаковые понятия в двух языках, могут передаваться:

- различными аббревиатурами: CTS (Carpal Tunnel Syndrome) – КТС (Кистевой туннельный синдром), CPR (Cardiopulmonary resuscitation) – СЛР (сердечно-лёгочная реанимация), IAMB (International Association of Microbiologists) – МАМ (Международная ассоциация микробиологов), IAC (internal auditory acoustic canal) – ВСП (внутренний слуховой проход) и т.д.;
- одинаковыми аббревиатурами: AB (aspiration biopsy) – АБ (аспирационная биопсия), CAM (chorioallantoic membrane) – ХАМ (хорионаллантоисная мембрана), и т.д.;

С помощью аббревиатурного способа создаются англоязычные термины, которые становятся языковыми универсалиями и функционируют в различных языках мира. В исследуемой предметной области таковых около 3%. Вот некоторые из них: с (calorie) – калория, са (circa) – приблизительно, и т.д.

Анализ английской медицинской терминологии показывает, что буквенная аббревиация представлена всеми четырьмя типами [26]:

1. Однозначные сокращения: С (cough) – кашель.
2. Двухзначные сокращения: АВ (antibiotic) – антибиотик, ВР (blood pressure) – кровяное давление, ВТ (blood test) – анализ крови.
3. Трехзначные сокращения: АNS (autonomic nervous system) – вегетативная нервная система, CVS (cardiovascular system) – сердечно-сосудистая система, DNA (deoxyribonucleic acid) – ДНК.
4. Четырехзначные сокращения: TWBC (total white blood cells) – число белых кровяных клеток, EDUD (eating, drinking, urinating and defecating) – прием пищи и жидкости, мочеиспускание и дефекация в норме.

Специфика медицинских текстов заключается в том, что переводчик должен избегать каких-либо замечаний и добавлений в текст. Не обладая достаточными знаниями в области медицины по сравнению с оригинальным текстом, переводчик должен как бы самоустраниться (насколько возможно), чтобы избежать искажения фактов при переводе. В процессе перевода переводчик решает сложную задачу нахождения и правильного использования необходимых элементов системы эквивалентных единиц, на основе которой создаются коммуникативно - равноценные высказывания в двух языках. Для грамотного перевода необходимо в совершенстве владеть знаниями по грамматике и в области узкоспециальной терминологии.

Выводы по Главе 1

1. Перевод медицинских текстов - это перевод с одного языка на другой специализированных медицинских публикаций и текстов частного характера, содержание которых непосредственно связано со здоровьем человека.
2. Медицинский текст характеризуется: динамичностью, социальностью, интегративностью, персонализацией, диалогичностью, контекстуальностью, целостностью, когерентностью, ситуативной обусловленностью, интенциональностью, недискретностью.
3. Медицинский текст как вид научно-технического текста обладает определенными грамматическими и лексическими особенностями.
4. Грамматические особенности медицинского текста: длинные предложения с громоздкой структурой; многокомпонентные атрибутивные словосочетания; определения, образованные путем стяжения целых синтаксических групп; пассивные конструкции и обороты; пропуск некоторых служебных слов; неличные формы глагола.
5. Анализ лексических особенностей медицинского текста позволяет сделать вывод о том, что весь лексический массив любого медицинского текста может быть разбит на общеупотребительную лексику, общенаучную и терминологическую.

ГЛАВА II. Особенности перевода аннотаций к лекарственным средствам

2.1 Специфика перевода аннотации к лекарственным средствам

Аннотация к лекарственному препарату - это документ, содержащий подробную информацию о лекарственном препарате, который включает следующие разделы:

- Состав, описание, форма выпуска – composition, description, drug form
- Фармакологические свойства - pharmacologic properties
- Показания к применению – indications
- Противопоказания – contraindications
- Способы применения и дозы – dose
- Побочные действия – side-effects
- Передозировка – overdose
- Взаимодействие с другими лекарственными веществами - Interaction with other medicinal products
- Особые указания - cautions

Рассмотрим лексико-грамматические особенности аннотаций.

1. Для аннотации характерны как простые, так и сложносочиненные предложения:

Drugs are chemical or biological substances.

Drugs are prepared and dispensed by a pharmacist through a drugstore or pharmacy on written order from a physician or dentist.

2. Язык аннотации терминологически устойчив, т. е. в ней встречается большое количество однокоренных слов, а расширение словаря идет в значительной степени за счет словообразования-использования суффиксов и префиксов:

Order-порядок; Disorder-нарушение (порядка); Notice-замечание; Noticeable-заметный.

3. В аннотации часто встречаются глагольные конструкции с модальным глаголом *should* - должен, следует. Этот глагол имеет одну временную форму, т.е. он не изменяется по временам: *The treatment should be conducted under supervision of a physician.*
4. Для аннотации также характерны предложения в повелительном наклонении. Глагол в повелительном наклонении, как правило, находится в начале предложения и имеет форму инфинитива без частицы «to»: *Follow the instructions from your doctor.*
5. В аннотациях довольно часто встречаются конструкции типа «сложное подлежащее», т.е. подлежащее с относящимся к нему инфинитивом, который находится после сказуемого, а сказуемое, как правило, стоит в страдательном залоге:
Leukeran was shown to be as effective as any other treatment. (Было показано, что Леукеран также эффективен, как и любое другое лекарство).
Synacthen Depot has been found to yield better results than corticosteroids in these indications. (Было обнаружено, что при таких показаниях Синактен Депо дает лучшие результаты, чем кортикостероиды).

Перевод аннотации к лекарственному препарату – одна из разновидностей научно-технического перевода. Его выполнение можно доверить только специалисту, обладающему соответствующими знаниями в области фармацевтики и медицины. Такой перевод имеет характерную структуру, которой нужно обязательно придерживаться. Для аннотаций к лекарственным препаратам свойственно обилие узкоспециализированных терминов, аббревиатур и сокращений, неправильное использование которых может в значительной степени исказить информацию, тем самым навредить здоровью больного или же привести к гибели пациента. Выполняя перевод аннотации к лекарственному препарату, достаточно неправильно интерпретировать всего один термин, и смысл кардинально изменится. На

переводчика ложится большая ответственность, так как неверная передача информации в тексте аннотации может привести к неправильным действиям в лечении или к неверному использованию лекарственных препаратов. Подобные ошибки могут стоить очень дорого.

Профессиональный медицинский перевод характеризуется точной передачей текста без какого-либо изменения информативной составляющей. Точность подачи материала без отступлений или сокращений важна в переводе аннотаций к лекарственным препаратам. С одной стороны, это упрощает задачу переводчика, так как ему не требуется думать над адаптацией, как это нужно при художественном переводе. С другой стороны, задача усложняется терминологией, характерной для данного типа текстов, и высокой ответственностью, касающейся малейшей ошибки.

При переводе аннотации к лекарственному препарату как и при осуществлении любого другого специализированного перевода переводчику необходимо соблюдать определенные требования:

1. Переводчику необходимо обладать обширными знаниями в области медицины и уметь ориентироваться в современной медицинской терминологии для создания адекватного перевода аннотации.
2. Переводчику не следует забывать о лексико-грамматических особенностях медицинского текста (см. п. 1.2).

Федорова О.В. в своей диссертации «Особенности перевода фармацевтических текстов с английского языка на русский (на материале аннотаций к лекарственным препаратам)» выделила основные факторы, влияющие на перевод аннотаций к лекарственным препаратам.

Таблица 1 - Факторы, влияющие на качество перевода аннотаций к лекарственным препаратам с английского языка на русский



Федорова О.В. дает определенные рекомендации при переводе аннотаций к лекарственным препаратам. Переводчик должен учитывать лексические особенности аннотаций к лекарственным препаратам и правильно выбирать адекватность способов перевода информации, переводчику необходимо учитывать определенную маркировку аннотаций к лекарственным препаратам той страны, для которой он делает перевод. Зачастую переводчику приходится руководствоваться требованиями заказчика, то есть ориентироваться на социальный заказ. Это выражается в том, что если сравнивать аннотации к лекарственным препаратам на английском языке, то мы можем увидеть, что каждый пункт, каждая проблема описывается в мелких подробностях, что не скажешь об аннотациях к лекарственным препаратам на русском языке. В аннотациях к лекарственным препаратам на русском языке, информация излагается достаточно сжато и кратко.

2.2 Сравнительно-сопоставительный анализ перевода аннотаций к лекарственным средствам

В данном параграфе исследования мы проведем сравнительно-сопоставительный анализ переводов аннотаций к лекарственным препаратам: «Неларабин», «Карбоплатин», «Цисплатин» и «Доксорубицин» (см. приложение) с английского языка на русский с целью определения основных способов нахождения переводческих соответствий, а также анализа структуры аннотаций и трудностей, связанных с их переводом.

Сравнительно-сопоставительный анализ переводов аннотации к лекарственному препарату «Неларабин»

Для начала рассмотрим перевод названия лекарственного препарата.

Перевод 1
Неларабин (Nelarabine)

Перевод 2
Неларабин (Nelarabinum)

Мы видим, что при переводе названия лекарственного препарата в обоих случаях переводчик использовал транскрибирование.

Теперь рассмотрим перевод следующего пункта *Фармакологическое действие*.

Перевод 1	Перевод 2
<i>Фармакологическое действие</i>	<i>Фармакодинамика:</i>
Противоопухолевое средство.	Пролекарство. При помощи
Является пролекарством 9-β-D-арабинофуранозилгуанина (ара-Г),	аденозиндезаминазы
аналога дезоксигуанозина. Под действием аденозиндезаминазы	трансформируется в 9-β-
неларабин быстро трансформируется	арабинофуранозилгуанин, который,
превращается в 5-монофосфат, а	после реакции фосфорилирования
в ара-Г. Затем, в результате	неларабин быстро трансформируется превращается в 5-монофосфат, а
	затем - в арабиногуанозинтрифосфат,

фосфорилирования, образуется его 5- монофосфат и далее - ара- который скапливается в бластных Т- клетках и встраивается в цепь ДНК, гуанозинтрифосфат (ара-ГТФ). В приводя к гибели опухолевых клеток. результате накопления ара-ГТФ в *Фармакокинетика*: бластных клетках при лейкозе После инфузии препарата неларабин конкурентно встраивается максимальная концентрация в плазме в цепь ДНК, что вызывает крови достигается через 2 ч. Связь с подавление синтеза ДНК и, белками плазмы составляет 25%. следовательно, гибель клетки. In vitro Метаболизм в печени. было показано, что Т-клетки более Период полувыведения составляет 3 чувствительны к цитотоксическим ч. Элиминация почками. эффектам неларабина по сравнению с В-клетками.

Как видно из первого примера, переводчик использует буквальный перевод, стараясь сделать его близким к тексту оригинала. В некоторых предложениях данного пункта аннотации переводчик использует перестановку слов, словосочетаний и целых частей предложения в соответствие с русским языком, так как в английском языке фиксированный порядок слов, что не свойственно русскому языку. Кроме того, переводчик использует такие трансформации, как перестановка, добавление, конкретизация, перефразирование.

Во втором случае переводчик также использует прием перестановки и добавления. Он опустил некоторые предложения, используя прием опущения. К тому же, переводчик разделил пункт «Фармакологическое действие» на два подпункта «Фармакодинамика» и «Фармакокинетика», в последнем он указал всасывание, распределение и выведение препарата. Вероятно, таковы были требования заказчика. Термины переведены в соответствии с медицинским словарем.

Далее рассмотрим перевод пункта *Показания к применению*.

Перевод 1

Показания

Т-клеточный острый лимфобластный лейкоз и Т-клеточная лимфобластная лимфома (у пациентов с рефрактерным к химиотерапии или рецидивирующим заболеванием).

Перевод 2

Показания к применению:

Применяют для лечения острого лимфобластного лейкоза и Т-клеточной лимфобластной лимфомы.

В первом случае переводчик использует номинативное (назывное) предложение, во втором случае неопределенно-личное (Применяют). Кроме того, в первом случае переводчик дает пояснение в скобках, каким именно больным прописывают данный препарат. Возможно, это были указания заказчика.

Далее рассмотрим пример перевода раздела *Дозировка*.

Перевод 1

Режим дозирования

Курс лечения неларабином может проводиться только специалистом, имеющим опыт в применении противоопухолевых препаратов. Неларабин предназначен для в/в инфузий в неразведенном виде. Взрослым и подросткам от 16 лет и старше рекомендуемая доза составляет 1500 мг/м² в/в (в течение 2 ч), в дни 1, 3 и 5 каждые 21 день. Детям до 16 лет рекомендуемая доза

Перевод 2

Способ применения и дозы:

Дети до 16 лет: внутривенные инфузии 650 мг/м² в течение 1 ч в течение 5 дней каждые 21 день. Взрослые и подростки с 16 лет: внутривенные инфузии по 1500 мг/м² в течение 2 ч в 1, 3, 5 день каждые 21 день. Высшая суточная доза: 1500 мг/м². Высшая разовая доза: 1500 мг/м².

составляет 650 мг/м² в/в (в течение 1 ч). последовательно 5 дней (дни 1-5) каждые 21 день.

Применение неларабина должно быть прекращено при первых признаках нейротоксичности 2-й степени тяжести и выше по критериям токсичности Национального Института Рака. Увеличение интервалов между дозированием может рассматриваться в качестве альтернативы при развитии других токсических проявлений, включая гематологическую токсичность.

У пациентов с нарушением функции почек недостаточно данных для формирования конкретных рекомендаций по коррекции режима дозирования при клиренсе креатинина менее 50 мл/мин. Учитывая частичное выведение почками, требуется тщательное наблюдение за клиническим состоянием пациента.

У пациентов с нарушением функции печени недостаточно данных для формирования конкретных рекомендаций по коррекции режима дозирования.

В первом переводе данный пункт является более развернутым. Перевод данного пункта аннотации к лекарственному препарату «Неларабин» ближе к пункту аннотации на оригинальном языке. В первом случае переводчик использовал, в основном, дословный перевод, текст которого достаточно близок к тексту оригинала. Кроме того, переводчик использовал такие приемы трансформаций, как добавление, конкретизация и, в некоторых случаях, перефразирование. Во втором переводе переводчик лаконично перевел данный пункт, используя более краткий перевод, применяя такие приемы, как опущение и перефразирование. Термины переведены в обоих вариантах перевода в соответствии с медицинским словарем.

Далее рассмотрим пример перевода раздела *Противопоказания*.

Перевод 1

Перевод 2

Противопоказания

Повышенная чувствительность к
Неларабину.

В первом случае переводчик использует номинативное (назывное) предложение, во втором случае переводчик опустил данный пункт при переводе. Возможно, таковы были указания заказчика.

Далее рассмотрим пример перевода раздела *Особые указания*.

Перевод 1

Перевод 2

Особые указания

Способ применения и дозы:

Необходим строгий мониторинг состояния пациента из-за риска инфузии 650 мг/м² в течение 1 ч в развитии нейротоксических реакций. течение 5 дней каждые 21 день.

Нейротоксичность является фактором. Взрослые и подростки с 16 лет: дозолимитирующим фактором. внутривенные инфузии по 1500 мг/м²

Применение неларабина должно быть в течение 2 ч в 1, 3, 5 день каждые 21 прекращено при первых признаках день.

нейротоксичности 2-й степени Высшая суточная доза: 1500 мг/м²

тяжести и выше по критериям Высшая разовая доза: 1500 мг/м²

токсичности Национального
Института Рака.

К группе риска развития нейротоксических проявлений могут относиться пациенты, получающие или ранее получавшие химиотерапию интратекально или краниоспинальное облучение.

Недостаточно данных о применении неларабина у пациентов пожилого возраста (65 лет и старше).

Возможно, что пациенты 65 лет и старше также относятся к группе повышенного риска по развитию нейротоксических эффектов.

У пациентов с риском лизиса опухоли рекомендуется проведение в/в регидратации в соответствии с принятыми стандартами для предотвращения гиперурикемии. Следует рассмотреть необходимость одновременного назначения аллопуринола.

Не рекомендуется иммунизация живыми вакцинами у пациентов со

сниженным иммунным статусом из-за опасности развития инфекции.

Требуется постоянный мониторинг формулы крови, включая содержание тромбоцитов, из-за возможной гематологической токсичности неларабина.

Влияние на способность к вождению автотранспорта и управлению механизмами

Поскольку неларабин вызывает сонливость, продолжающуюся в течение нескольких дней после инфузии, следует учитывать общее клиническое состояние пациента и возможное развитие нежелательных явлений при оценке способности к управлению автомобилем и работе с механизмами, требующей быстроты реакции.

В первом случае переводчик использует, в основном, буквальный перевод, который соответствует тексту оригинала. Более того, переводчик использует такие приемы трансформаций, как добавление и перефразирование. В основном, переводчик придерживался маркировки аннотаций к лекарственным препаратам..

Во втором случае переводчик использует более лаконичный перевод, оставляя только главную информацию, использует прием опущения.

Вероятно, по указанию заказчика. Термины переведены в соответствии с медицинским словарем.

Далее рассмотрим пример перевода раздела *Передозировка*.

Перевод 1

Передозировка

Предположительно передозировка
неларабина сопровождается
симптомами тяжелой
нейротоксичности, миелосупрессией
и может иметь фатальные
последствия.

Лечение: проводят
симптоматическую терапию.

Гемодиализ не эффективен.

Специфического антидота нет.

Перевод 2

Передозировка:

Усиление побочных эффектов,
связанных с нейротоксичностью
препарата.

Лечение - отмена препарата.

В первом случае переводчик использует полные предложения при переводе, применяя такие приемы, как перестановка, добавление, смысловое развитие.

Во втором случае переводчик использует номинативное (назывное) предложение и предложение, глагол которого выражен существительным. В данном случае переводчик использовал прием опущение. Возможно, таковы были требования заказчика. Термины переведены в соответствии с медицинским словарем.

Сравнительно-сопоставительный анализ переводов аннотации к лекарственному препарату «Карбоплатин»

Для начала рассмотрим перевод названия лекарственного препарата.

Перевод 1

Карбоплатин (Carboplatin)

Перевод 2

КАРБОПЛАТИН/CARBOPLATIN

Мы видим, что при переводе названия лекарственного препарата в обоих случаях переводчик использовал транскрибирование.

Теперь рассмотрим перевод следующего пункта *Фармакологическое действие*.

Перевод 1

Фармакологическое действие:

Противоопухолевое средство. Относится к группе платиновых производных. Механизм действия связывают с образованием “сшивок” между соседними парами оснований гуанина в ДНК (дезоксирибонуклеиновой кислоте - составной части ядра клетки, ответственной за перенос наследственной информации), что приводит к подавлению биосинтеза нуклеиновых кислот и гибели клеток. В отличие от препарата цисплатина обладает меньшей нефротоксичностью (повреждающим

Перевод 2

Фармакологическое действие:

Противоопухолевое средство. Противоопухолевого действия, содержит платину. Механизм действия связывают с образованием сшивок между соседними парами оснований гуанина в ДНК, что приводит к подавлению биосинтеза нуклеиновых кислот и гибели клеток.

воздействием на почки),
ототоксичностью (повреждающим
воздействием на органы слуха) и
нейротоксичностью (повреждающим
воздействием на нервную систему).

Как видно из первого примера, переводчик использует буквальный перевод, стараясь сделать его близким к тексту оригинала. Переводчик полностью передает информацию в своем переводе, сохраняя последовательность предложений, как и в тексте оригинала, не исключая какие-либо слова, конструкции или целые предложения. В некоторых предложениях данного пункта аннотации переводчик использует перестановку слов, словосочетаний и целых частей предложения в соответствие с русским языком, так как в английском языке фиксированный порядок слов, что не свойственно русскому языку. Кроме того, переводчик использует такие трансформации, как добавление, конкретизация, перефразирование, генерализация.

Во втором случае переводчик также использует прием перестановки и добавления. Он опустил некоторые предложения, используя прием опущения. Вероятно, таковы были требования заказчика. Термины переведены в соответствии с медицинским словарем.

Далее рассмотрим перевод пункта *Показания к применению*.

Перевод 1

Показания к применению:

Рак яичников, герминогенная *применению:*

опухоль (злокачественная опухоль, Рак яичников, герминогенные
образовавшаяся из половых клеток опухоли яичка и яичников, семинома,
зародыша) яичка и яичников, злокачественная меланома, опухоли

Перевод 2

Карбоплатин, показания к

семинома (злокачественная опухоль, головы и шеи, рак легкого, рак шейки развивающаяся из тканей яичек, и тела матки, рак мочевого пузыря, вырабатывающей мужские половые остеогенная саркома.

клетки - сперматозоиды), меланома (рак, развивающийся из пигментобразующих клеток), опухоли головы и шеи, рак легкого, рак шейки матки, рак мочевого пузыря, остеогенная саркома (злокачественная опухоль, возникающая из остеобластов - клеток кости).

В обоих случаях переводчики используют номинативные (назывные) предложения. Кроме того, в первом случае переводчик дает пояснение опухолей и рака в скобках, в каких клетках они развиваются. Возможно, это были указания заказчика. Термины переведены в соответствии с медицинским словарем.

Далее рассмотрим пример перевода раздела *Способ применения*.

Перевод 1

Способ применения:

Препарат принимают только внутривенно. Взрослым - 400 мг/м² поверхности тела в течение 15-60 мин. Следующую дозу препарата вводят не ранее, чем через 4 недели. В случае предшествующего лечения препаратами, оказывающими

Перевод 2

Способ применения и дозы:

Карбоплатин вводят в/в, дозу подбирают индивидуально, корректируют на основании клинического эффекта, степени тяжести токсического действия. В/в в виде инфузии, в течение 15-60 мин, по одной из схем: 1) 300-400 мг/м² 1

миелосупрессивное (подавляющее активность костного мозга) действие, доза карбоплатина снижается на 20-25%.

Содержимое флакона следует растворять непосредственно перед употреблением в стерильной воде для инъекций, 5% растворе глюкозы, изотоническом растворе натрия хлорида до конечной концентрации (10 мг/мл). Приготовленный раствор необходимо использовать в течение 8 ч. Не рекомендуется назначать одновременно с другими препаратами, оказывающими миелосупрессивное (подавляющее активность костного мозга), нефротоксическое (повреждающее действие на почки), нейротоксическое (повреждающее воздействие на центральную нервную систему) действие.

Препарат используют только под наблюдением врача, имеющего опыт проведения химиотерапии. Перед началом лечения и в ходе его необходимо проводить оценку функциональных характеристик почек, определять содержание

раз в 4 нед; 2) 100 мг/м² ежедневно в течение 5 дней с повторением курса каждые 4-5 нед; 3) 150 мг/м² 1 раз в неделю в течение 4 нед, затем перерыв — 6 нед. Общая доза может быть рассчитана также по формуле: планируемая AUC $\times$ (скорость клубочковой фильтрации + 25). При предшествующем лечении миелосупрессивными препаратами, у больных с исходной гипофункцией костномозгового кроветворения, общем тяжелом состоянии дозы снижают на 20-25%.

При нарушении функции почек (С₁ креатинина <60 мл/мин) рекомендуемая доза карбоплатина составляет 250 мг/м² при С₁ креатинина 41-59 мл/мин и 200 мг/м² при С₁ креатинина 16-40 мл/мин.

форменных элементов крови, осуществлять неврологическое обследование. Иглы или наборы для внутривенного вливания не должны содержать элементы из алюминия.

В первом случае перевод данного пункта аннотации ближе к пункту аннотации на оригинальном языке. Переводчик использовал, в основном, неопределенно-личные предложения (применяют, используют, не рекомендуется назначать, следует растворять, необходимо проводить и т. д.), а также простые предложения и предложения, осложненные однородными причастными оборотами. Поименовав это, переводчик дает пояснения действиям препарата в скобках. Кроме того, переводчик использовал такие приемы трансформаций, как добавление, конкретизация, перестановка и перефразирование.

Во втором переводе переводчик применяет такие приемы, как опущение и перефразирование. Термины переведены в обоих вариантах перевода в соответствии с медицинским словарем.

Далее рассмотрим пример перевода раздела *Побочные действия*.

Перевод 1

Побочные действия:

Выражение угнетает гемопоэз (кроветворение). Тромбоцитопения (уменьшение числа тромбоцитов в крови), лейкопения (снижение уровня лейкоцитов в крови), анемия (снижение содержания гемоглобина в крови); повышение уровня мочевины

Перевод 2

Побочные действия:

Со стороны системы кроветворения: лейкопения, тромбоцитопения, Со стороны пищеварительной системы: тошнота, рвота, запор или диарея, анорексия, нарушения функции печени.

и креатина в крови, уменьшение концентрации магния, калия, кальция; тошнота, рвота; слуха и зрения; периферическая аллергические реакции в виде полиневропатия. кожной сыпи; снижение остроты слуха; периферическая сыпь, крапивница; редко - полинейропатия (поражение периферических нервов, гипотензия. сопровождающееся нарушениями движений, чувствительности, мышечной слабостью); нарушение функции печени; изменение вкуса; алоpecia, повышение температуры алоpecia (полное или частичное выпадение волос); гипертермия (повышение температуры тела); озноб.

Со стороны ЦНС и периферической нервной системы: снижение остроты слуха и зрения; периферическая полиневропатия. Аллергические реакции: кожная сыпь, крапивница; редко - бронхоспазм и артериальная гипотензия. Со стороны репродуктивной системы: азооспермия, аменорея. Прочие: нарушения функции почек, повышение температуры тела, боль в месте введения.

В первом случае переводчик использует номинативные предложения, перечисляя в том порядке, в котором они даны в оригинальной аннотации к лекарственному препарату, также он дает пояснения заболеваний в скобках, возможно, таковы были требования заказчика.

Во втором случае переводчик поделил данный раздел на подразделы, объединяя побочные действия в группы согласно клинической классификации. Термины в обоих случаях переведены в соответствии с медицинским словарем.

Далее рассмотрим пример перевода раздела *Противопоказания*.

Перевод 1

Противопоказания:

Перевод 2

Противопоказания:

Выраженное нарушение функции почек, тяжелая форма миелосупрессии, чувствительность к препаратам, содержащим платину.	Выраженные нарушения функции почек, предшествующая выраженная миелодепрессия, недавняя кровопотеря, повышенная чувствительность к препаратам, содержащим платину.
--	---

Препарат может оказывать канцерогенное (вызывающее рак) действие, что требует осторожности персонала, работающего с препаратом.

В обоих случаях переводчик использует простые предложения, осложненные причастным оборотом. В первом случае переводчик добавил информацию о возможном действии препарата, которое требует осторожности использования, что достаточно верно, так как речь идет о жизни пациентов, принимающих данный препарат, ведь передозировка может привести к летальному исходу. Термины переведены в соответствии с медицинским словарем.

Сравнительно – сопоставительный анализ переводов аннотации к лекарственному препарату «Цисплатин»

Для начала рассмотрим перевод названия лекарственного препарата.

Перевод 1	Перевод 2
Цисплатин-тева	Цисплатин
Латинское название	(Cisplatin)
CISPLATIN-TEVA	

Мы видим, что при переводе названия лекарственного препарата в обоих случаях переводчик использовал транскрибирование.

Теперь рассмотрим перевод следующего пункта *Фармакологическое действие*.

Перевод 1

Фармакологическое действие:

Фармакодинамика

Цисплатин (цис-диаминдихлорплатина) представляет собой противоопухолевый препарат, содержащий тяжелый металл платину.

Цисплатин обладает свойствами, сходными со свойствами бифункциональных алкилирующих агентов, образующих межтяжевые и внутритяжевые сшивки в ДНК, тем самым нарушая ее функции, что приводит к гибели клеток; при этом препарат не обладает циклической и фазовой специфичностью. Обладает иммуносупрессивными и радиосенсибилизирующими свойствами.

Фармакокинетика

После быстрой в/в инфузии (15 минут - 1 ч) появление цисплатина в плазме крови и пик его концентрации определяется немедленно после

Перевод 2

Фармакологическое действие:

Механизм противоопухолевого

действия препарата (и других производных платины) связан со способностью к бифункциональному алкилированию нитей ДНК (способностью вызывать химические

процессы в клетке, приводящие к нарушению стабильности ДНК /дезоксирибонуклеиновой кислоты/ - составной части ядра клетки, ответственной за перенос наследственной информации), ведущему к длительному подавлению биосинтеза (процесса образования в организме) нуклеиновых кислот и гибели клетки. Способность

препарата вызывать регрессию первичных опухолей и метастазов (обратное развитие /уменьшение/

рака на месте его возникновения и в местах его распространения) связана также с влиянием на иммунную систему организма. ЦисПлатин

введения. При в/в инфузии в течение 6-24 ч концентрация препарата в плазме возрастает постепенно в течение инфузии, достигая максимума к концу введения. При внутривенном введении быстро и в значительном количестве поступает в почки, желудочно-кишечный тракт, печень, яичники.

Цисплатин характеризуется экстенсивным распределением в биологических жидкостях организма и в тканях; при этом наиболее высокие концентрации достигаются в почках, печени и предстательной железе. Платина, высвободившаяся из цисплатина, быстро связывается с белками тканей и плазмы. Через 2 ч после окончания трехчасовой инфузии 90% платины в плазме оказывается в связанном с белками состоянии. Цисплатин обладает способностью накапливаться в организме и обнаруживаться в некоторых тканях еще в течение шести месяцев после введения последней дозы лекарственного средства. Биотрансформация цисплатина осуществляется путем быстрого неферментного превращения с образованием неактивных метаболитов. Цитотоксическим действием

обладает лишь цисплатин, не связанный с белками, или его платиносодержащие метаболиты.

Период полувыведения общей платины носит очень широкую индивидуальную вариабельность и колеблется в пределах 2-72 ч у здоровых людей, и 1-240 ч при выраженной почечной недостаточности. Цисплатин выводится преимущественно с мочой. Цисплатин может выводиться из системного кровотока путем диализа, но только в течение первых 3 ч после введения препарата.

Как видно из первого примера, переводчик использует буквальный перевод, стараясь сделать его близким к тексту оригинала. В некоторых предложениях данного пункта аннотации переводчик использует перестановку слов, словосочетаний и целых частей предложения в соответствие с русским языком, так как в английском языке фиксированный порядок слов, что не свойственно русскому языку. Вначале переводчик дает пояснение лекарственному препарату «Цисплатин», которого нет оригинальном тексте аннотации к лекарственному препарату, что свойственно русским аннотациям к препаратам. Кроме того, переводчик использует такие трансформации, как перестановка, добавление, конкретизация, перефразирование. К тому же, переводчик разделил пункт «Фармакологическое действие» на два подпункта «Фармакодинамика» и «Фармакокинетика», в последнем он указал всасывание, распределение и

выведение препарата, кроме того, переводчик дает пояснения действиям препарата в скобках. Вероятно, таковы были требования заказчика. Термины переведены в соответствии с медицинским словарем.

Во втором случае переводчик также использует прием перестановки и добавления, конкретизации и генерализации. Кроме того, переводчик достаточно часто использует перефразирование, изменяя некоторые части предложений. Он опустил некоторые предложения, используя прием опущения. В отличие от первого варианта перевода аннотации переводчик отказался от деления данного пункта на «Фармакодинамика» и «Фармакокинетика», а объединил их, логично построив свой перевод предложение за предложением, согласно маркировки аннотаций к лекарственным препаратам.

Далее рассмотрим перевод пункта *Показания к применению*.

Перевод 1

Перевод 2

Цисплатин, показания к применению: *Показания к применению:*

Цисплатин, обычно в составе схем комбинированной химиотерапии, широко применяется при лечении следующих солидных опухолей:

- герминогенные опухоли женщин и мужчин;
- рак яичников и яичка;
- рак легкого;
- опухоли головы и шеи.

Кроме того, цисплатин обладает противоопухолевой активностью при следующих видах опухолей:

Применяют цисплатин отдельно или в комплексной терапии (в сочетании с метотрексатом, циклофосфатом, тиогуанином, противоопухолевыми антибиотиками и другими противоопухолевыми препаратами) при злокачественных опухолях яичка и яичников, раке шейки матки, мочевого пузыря, при плоскоклеточном раке области головы и шеи, при остеогенной саркоме (злокачественной опухоли, возникающей из остеобластов /клеток

- рак шейки матки;
- рак мочевого пузыря;
- остеосаркомы;
- меланома;
- нейробластома;
- рак пищевода.

кости/). Применяют также в комплексной терапии лимфогранулематоза (рака лимфатической системы, при котором в лимфатических узлах и внутренних органах образуются плотные образования, состоящие из быстро растущих клеток) и лимфосарком (злокачественных опухолей, возникающих из незрелых лимфоидных клеток).

В первом случае переводчик использует номинативное (назывное) предложение, перечисляя показания столбцом, местами меняя их порядок, возможно, это не совсем верно, так как показания в оригинальной аннотации были расположены в том порядке, в котором препарат действует эффективнее при том или ином заболевании.

Во втором случае переводчик употребляет неопределенно-личные предложения (Применяют). Кроме того, переводчик дает пояснения опухолям в скобках. Возможно, это были указания заказчика. Термины переведены в соответствии с медицинским словарем.

Далее рассмотрим пример перевода раздела *Противопоказания*.

Перевод 1

Противопоказания:

- Индивидуальная непереносимость цисплатина или других соединений, содержащих платину;

Перевод 2

Противопоказания:

Препарат противопоказан при нарушениях функций почек и печени, угнетении костномозгового кроветворения, недостаточности

- нарушение функции почек кровообращения, язвенной болезни (уровень креатинина в желудка и двенадцатиперстной сыворотке более 115 мкмоль/литр); индивидуальной непереносимости.
- угнетение костномозгового кроветворения; Не следует сочетать применение цисплатина с препаратами, оказывающими нефро или
- сердечная недостаточность; ототоксическое влияние
- беременность и лактация; (повреждающее воздействие на почки и органы слуха) -антибиотиками-аминогликозидами, стрептомицином и др.
- генерализованные инфекции.

Как мы видим из первого случая, переводчик использует номинативные (назывные) предложения, перечисляя противопоказания столбцом, местами меняя их порядок, возможно, это не совсем верно, так как показания в оригинальной аннотации были расположены в том порядке, в котором противопоказания более существенны.

Во втором случае переводчик использует полное предложение, осложненное однородными дополнениями, и неопределенно-личное, в котором также дает пояснение заболеваниям в скобках. Термины переведены в соответствии с медицинским словарем.

Сравнительно - сопоставительный анализ переводов аннотации к лекарственному препарату «Доксорубин»

Для начала рассмотрим перевод названия лекарственного препарата.

Перевод 1

Перевод 2

Доксорубицин-ланс
Латинское название:
DOXORUBICIN-LANS

Доксорубицин
Производитель:
Тева

Мы видим, что при переводе названия лекарственного препарата в обоих случаях переводчик использовал транскрибирование. Во втором случае переводчик добавил производителя лекарственного препарата согласно маркировки аннотаций к лекарственным препаратам.

Теперь рассмотрим перевод следующего пункта *Фармакологическое действие*.

Перевод 1

Фармакологическое действие:

Фармакокинетика

Противоопухолевое средство из группы антрациклиновых антибиотиков. Механизм действия заключается в связывании ДНК и подавлении синтеза нуклеиновых кислот.

Vd составляет 20-30 л/кг. Не проникает через ГЭБ. Биотрансформация происходит в печени с образованием активного метаболита. T1/2 для доксорубицина и доксирубицинола варьирует от 20 до 48 ч. Выводится с желчью в неизмененном виде (около 40% в течение 5 дней) и почками в неизмененном виде и в виде

Перевод 2

Клиническая фармакология:

Фармакокинетика.

Противоопухолевое средство из группы антрациклиновых антибиотиков. Механизм действия заключается в связывании ДНК и подавлении синтеза нуклеиновых кислот. Vd составляет 20-30 л/кг. Не

проникает через ГЭБ. Биотрансформация происходит в печени с образованием активного метаболита. T1/2 для доксорубицина и доксирубицинола варьирует от 20 до 48 ч. Выводится с желчью в неизмененном виде (около 40% в течение 5 дней) и почками в неизмененном виде и в виде

неизмененном виде и в виде метаболитов (около 5-12% в течение 5 дней).
5 дней).

Как мы видим из обоих примеров, переводчики используют буквальный перевод, неполные и полные предложения. Переводчики прибегают к приему перестановки слов и частей предложений согласно нормам русского языка (явление ассиметрии). Все медицинские термины переведены в соответствии с медицинским словарем.

Далее рассмотрим перевод пункта *Показания к применению*.

Перевод 1

Доксорубицин, показания к применению:

- Лимфобластный лейкоз;
- саркома мягких тканей;
- остеогенная саркома;
- саркома Юингаю;
- рак молочной железы;
- рак щитовидной железы;
- опухоль Вильмса;
- нейробластома;
- рак мочевого пузыря;
- рак желудка;
- рак яичников;
- лимфогранулематоз;
- неходжкинские лимфомы;
- трофобластические опухоли.

Перевод 2

Доксорубицин показания к применению:

Лимфобластный лейкоз; саркома мягких тканей; остеогенная саркома; саркома Юингаю; рак молочной железы; рак щитовидной железы; опухоль Вильмса; нейробластома; рак мочевого пузыря; рак желудка; рак яичников; лимфогранулематоз; неходжкинские лимфомы; трофобластические опухоли.

Как мы видим из первого случая, переводчик использует номинативные (назывные) предложения, перечисляя противопоказания столбцом, сохраняя показания в том же порядке, в котором они перечислены в оригинальной аннотации к лекарственному препарату, что является довольно правильным, так как показания в оригинальной аннотации расположены в том порядке, в котором они более существенны.

Во втором случае переводчик использует также назывные предложения. Показания расположены в том порядке, в котором даны в оригинальной аннотации к лекарственному препарату. Термины переведены в соответствии с медицинским словарем.

Далее рассмотрим пример перевода раздела *Противопоказания*.

Перевод 1

Противопоказания:

- Выраженные лейкопения, анемия, тромбоцитопения;
- тяжелые заболевания сердечно-сосудистой системы;
- острый гепатит;
- беременность;
- доксорубицин не применяют у пациентов, получивших полную кумулятивную дозу даунорубицина, идарубицина и/или других антрациклинов и антраценов.

Перевод 2

Противопоказания:

- Выраженные лейкопения, анемия, тромбоцитопения; тяжелые заболевания сердечно-сосудистой системы; острый гепатит;
- беременность; доксорубицин не применяют у пациентов, получивших полную кумулятивную дозу даунорубицина, идарубицина и/или других антрациклинов и антраценов.

В обоих случаях переводчики используют номинативные (назывные) предложения, перечисляя противопоказания в том порядке, в котором они

перечислены в оригинальной аннотации к лекарственному препарату, что довольно верно. Все медицинские термины переведены в соответствии с медицинским словарем.

Далее рассмотрим пример перевода раздела *Способ применения и дозы*.

Перевод 1

Способ применения и дозы:

Режим дозирования устанавливают индивидуально, в зависимости от показаний, состояния пациента и применяемой схемы цитотоксической терапии. В зависимости от применяемой лекарственной формы предназначен для в/в или внутривенного введения.

Перевод 2

Рекомендации по применению:

Режим дозирования устанавливают индивидуально, в зависимости от показаний, состояния пациента и применяемой схемы цитотоксической терапии. В зависимости от применяемой лекарственной формы предназначен для в/в или внутривенного введения.

Как мы видим, переводчики по-разному перевели название данного раздела, возможно, были разные требования заказчика, на перевод повлиял социальный фактор. Переводчики в обоих случаях используют неполные, неопределенно-личные предложения (устанавливают), осложненные однородными дополнениями. Перевод буквальный. Термины переведены в соответствии с медицинским словарем.

Далее рассмотрим пример перевода раздела *Особые указания*.

Перевод 1

Особые указания:

С осторожностью применяют у пациентов с заболеваниями сердца (в

Перевод 2

Особые указания:

С осторожностью применяют у пациентов с заболеваниями сердца (в

т.ч. в анамнезе), ветряной оспой (в т.ч. в анамнезе), ветряной оспой (в т.ч. недавно перенесенной или после контакта с заболевшими), опоясывающим герпесом, другими острыми инфекционными заболеваниями, подагрой или нефролитиазом (в т.ч. в анамнезе), а также у пациентов с проводившейся медиастинальной лучевой терапией или получающих одновременно циклофосфамид. В период лечения необходим регулярный контроль картины периферической крови, лабораторных показателей функции печени, ЭКГ и УЗИ сердца (с определением фракции выброса левого желудочка). При количестве лейкоцитов менее 3500/мкл и тромбоцитов менее 100 000/мкл дозу доксорубицина уменьшают на 50%. Описаны случаи развития тяжелых, угрожающих жизни аритмий сразу же или в течение нескольких часов после введения доксорубицина. Не рекомендуют проводить вакцинацию пациентов и членов их семей. Доксорубин может вызвать окрашивание мочи в красный цвет в течение 1-2 дней после введения.

т.ч. в анамнезе), ветряной оспой (в т.ч. недавно перенесенной или после контакта с заболевшими), опоясывающим герпесом, другими острыми инфекционными заболеваниями, подагрой или нефролитиазом (в т.ч. в анамнезе), а также у пациентов с проводившейся медиастинальной лучевой терапией или получающих одновременно циклофосфамид. В период лечения необходим регулярный контроль картины периферической крови, лабораторных показателей функции печени, ЭКГ и УЗИ сердца (с определением фракции выброса левого желудочка). При количестве лейкоцитов менее 3500/мкл и тромбоцитов менее 100 000/мкл дозу доксорубицина уменьшают на 50%. Описаны случаи развития тяжелых, угрожающих жизни аритмий сразу же или в течение нескольких часов после введения доксорубицина. Не рекомендуют проводить вакцинацию пациентов и членов их семей. Доксорубин может вызвать окрашивание мочи в красный цвет в течение 1-2 дней после введения.

окрашивание мочи в красный цвет в течение 1-2 дней после введения. В экспериментальных исследованиях установлено канцерогенное и мутагенное действие доксорубина. В экспериментальных исследованиях установлено канцерогенное и мутагенное действие доксорубина.

В обоих случаях переводчики используют неопределенно-личные предложения, осложненные причастным оборотом, предложения в повелительном наклонении, что свойственно фармацевтическим текстам, в частности, аннотациям к лекарственным препаратам. И в первом, и во втором варианте перевода, термины переведены в соответствии с медицинским словарем.

Далее рассмотрим пример перевода раздела *Передозировка*.

Перевод 1

Передозировка:

Симптомы: усиление токсических эффектов (воспаление слизистых оболочек, лейкопения, тромбоцитопения).
Лечение: терапия антибиотиками, переливание гранулоцитарной массы, симптоматическое лечение воспаления слизистых оболочек.

Перевод 2

Передозировка:

Симптомы: усиление токсических эффектов (воспаление слизистых оболочек, лейкопения, тромбоцитопения). Лечение: терапия антибиотиками, переливание гранулоцитарной массы, симптоматическое лечение воспаления слизистых оболочек.

И в первом, и во втором случаях переводчики используют буквальный перевод, номинативные предложения, дают пояснения болезней в скобках. Возможно, таковы были требования заказчика. Термины переведены в соответствии с медицинским словарем.

И, наконец, рассмотрим пример перевода раздела *Условия хранения и срок годности*.

Перевод 1

Условия хранения:

Хранить в сухом, защищенном от света месте, при температуре не выше 5°C.

Срок годности:

2 года.

Перевод 2

Условия хранения:

Хранить в сухом, защищенном от света месте, при температуре не выше 5°C. Срок годности 2 года.

В обоих вариантах перевода переводчики используют предложения в повелительном наклонении с причастным оборотом, кроме того, переводчики придерживаются маркировки аннотаций к лекарственным препаратам.

Сравнительно-сопоставительный анализ переводов аннотаций к лекарственным препаратам показал, что перевод аннотаций имеет характерную структуру, которой придерживаются переводчики. В своем переводе они используют как простые (номинативные, назывные, неопределенно-личные), так и сложные (сложносочиненные) предложения; предложения, осложненные причастным оборотом; большое количество однокоренных слов, узкоспециализированных терминов, аббревиатур, сокращений. Словообразование осуществляется с помощью суффиксов и префиксов. Переводчики зачастую употребляют предложения в повелительном наклонении, используют буквальный перевод, дают пояснения в скобках (заболеваниям и т.д.). Кроме того, переводчики придерживаются маркировки аннотаций к лекарственным препаратам, все термины переводятся в соответствии с медицинским словарем. Безусловно, переводчик аннотаций к лекарственным препаратам является специалистом,

обладающим соответствующими знаниями в области фармацевтики и медицины.

Таким образом, сравнительно-сопоставительный анализ переводов аннотаций к лекарственным препаратам позволил нам сформулировать некоторые рекомендации, которые могут быть полезны переводчикам данного жанра медицинских текстов:

1. Для качественного перевода медицинских текстов необходимо осваивать соответствующие дисциплины.
2. Профессиональный медицинский перевод требует грамотности, полноты и внимательности, потому что речь идет о здоровье и жизни людей.
3. Перевод медицинских текстов должен точно передавать содержание оригинала в терминах данной области и соответствовать нормам языка перевода.
4. Переводчик в своем переводе должен придерживаться только одного варианта перевода слов, терминов или выражений. Перед непосредственно переводом необходимо ознакомиться с уже имеющимися документами и глоссариями, относящимися к медицинской тематике, и обязательно использовать содержащиеся в них термины.
5. При поиске слов в словарях переводчику необходимо учитывать как медицинскую область в широком смысле, так и контекст, в котором используется определенный термин. Переводчику следует помнить, что терминология постоянно развивается, известные термины могут получать новые значения или заменяться новыми.
6. Аббревиатуры (сокращения), встречающиеся в оригинале, переводчику следует по возможности расшифровать.
7. Переводчику следует хорошо ознакомиться со стилистикой медицинской области (клише, шаблоны для медицинской

документации, научный стиль и т.п.), и переводчик не должен смешивать различные стили в одном тексте. В случае сомнений переводчику следует обращаться к соответствующим пособиям, словарям или документам.

Выводы по Главе 2

1. Аннотация к лекарственному препарату - это документ, содержащий подробную информацию о лекарственном препарате.
2. Аннотация к лекарственному препарату отличается очень четкой структурой и содержит определенные разделы.
3. К лексико-грамматическим особенностям аннотаций относятся: использование простых и сложносочиненных предложений, устойчивых терминов, повелительного наклонения, модальных глаголов, страдательного залога, конструкций типа «сложное подлежащее».
4. Переводчик аннотаций к лекарственным препаратам должен учитывать лексические особенности аннотаций к лекарственным препаратам; правильно выбирать адекватность способов перевода информации; учитывать определенную маркировку аннотаций к лекарственным препаратам той страны, для которой он делает перевод; следовать требованиям заказчика.
5. Для качественного перевода аннотаций к лекарственным препаратам необходимо осваивать соответствующие дисциплины. Перевод аннотаций должен точно передавать содержание оригинала в терминах. Перед непосредственно переводом необходимо ознакомиться с уже имеющимися документами и глоссариями, аббревиатуры (сокращения), встречающиеся в оригинале, переводчику следует по возможности расшифровать. Переводчику необходимо придерживаться маркировки аннотаций к лекарственным препаратам.

Заключение

Современное исследование текста все чаще принимает прикладной характер. Изучаются особенности юридического, экономического, научного, поэтического текстов. Также активно идет изучение особенностей перевода текстов узкой специальности. Объектом нашего исследования стал медицинский текст и его особенности.

Целью данной работы был сравнительно-сопоставительный анализ перевода аннотаций к лекарственным средствам и выявление особенностей перевода медицинского текста на примере аннотаций к лекарственным препаратам, что позволит облегчить и улучшить работу переводчиков данного жанра медицинских текстов.

Для достижения поставленной цели мы рассмотрели понятие медицинского текста, его грамматические и лексические особенности; особенности перевода медицинских текстов, проанализировали аннотации к лекарственным препаратам, их структуру и особенности перевода.

Мы обратили внимание на переводческие трансформации, встречающиеся при переводе медицинского текста, так как еще в древности поднимались вопросы о необходимости полной идентичности переводимого текста с текстом переводимого языка. Часть исследователей сходятся на том, что перевод должен быть максимально приближен к оригиналу.

Во второй главе исследования был проведен сравнительно-сопоставительный анализ переводов аннотаций к лекарственным препаратам «Неларабин», «Карбоплатин», «Цисплатин», «Доксорубицин», которые позволили выявить некоторые особенности перевода аннотаций к лекарственным препаратам с английского языка на русский, к которым относятся: особенности перевода лексико-грамматических структур аннотации: терминологии, общеупотребительной и общенаучной лексики, глагольных конструкций с модальным глаголом *should*, конструкций типа

«сложное подлежащее», предложения в повелительном наклонении. Более того, анализ позволил нам сформулировать некоторые рекомендации, которые могут быть полезны переводчикам данного жанра медицинских текстов.

Таким образом, можно утверждать, что все поставленные задачи были решены и цель достигнута.

Библиографический список

1. Алексеева И. С. Профессиональный тренинг переводчика. – СПб. : Союз, 2001. – 232 с.
2. Асадова А. Ю. Некоторые лингвистические характеристики терминологических единиц (на примере современной англоязычной терминологии цифровой фотографии) // Молодой ученый. — 2015. — №6. — С. 794-799.
3. Баева Т.А., Константинова Ю.А. Некоторые особенности медицинского перевода при обучении аспирантов.
4. Беликова Е. Английский язык для медиков. Конспект лекций. М. ,2006. – 114 с.
5. Бреус Е. В. Основы теории и практики перевода с английского языка на русский. – М. : Изд-во УРАО, 2001. – 134 с.
6. Ежова Т. В. К проблеме изучения педагогического дискурса.-ВЕСТНИК ОГУ №2/ФЕВРАЛЬ`2006 Том 1. Гуманитарные науки.-56 с.
7. Интегративное переводоведение: предпосылки возникновения и основные идеи. Поликарпов Александр Михайлович. 2017.
8. Казакова Т. А. Практические основы перевода. – СПб.: Издательство Союз, 2001. – 138 с.
9. Культура русской речи. Учебник для вузов. Под ред. проф. Л. К. Граудиной и проф. Е. Н. Ширяева § 23. Средства выражения специальных реалий, категорий, понятий. С.182-183.
- 10.Латышев Л.К. Технология перевода. – М.: НВИ-ТЕЗАУРУС, 2000. – 280 с., с 76.
- 11.Лексические трудности перевода научно-технической литературы с английского языка на русский. – Ч. 1/ Л.И. Борисова. - М. ,1985. – 56 с.
- 12.Марковина И.Ю., Громова Г.Е . Английский язык. Грамматический практикум для фармацевтов. Рабочая тетрадь М. : Наука, 2008. – 283 с.

13. Медицинский перевод в ситуации современного межкультурного профессионального общения. Филологические науки. Э. В. Пиванова. УДК 81-11.
14. Научно-технический перевод / Ю. В. Ванников и др., отв. ред. Ю.Н. Марчук. - М. : Наука, 1987. – 23 с.
15. О. М. Костюшкина. Учись читать аннотации к лекарственным препаратам на английском языке. учебно-методическое пособие, М., 2005, с. 74.
16. Отрицательная интерференция как источник псевдоинтернационализмов и других трудностей в медицинском переводе (на материале английского языка) Деревлева Н. В. 2016.
17. Пронина Р. Ф. Перевод английской научно-технической литературы - М. : Высш. шк., 1986. – 147 с.
18. Пумпянский А. Л. Введение в практику перевода научной и технической литературы на английский язык. - М. : Наука, 1981. – 55 с.
19. Реформатский А.А. Введение в языковедение. М., 1955, с. 85.
20. Слепович В.С. Курс перевода. – Мн.: ТетраСистемс, 2004. – 320 с., с. 14.
21. Сокращения как лингвистическая особенность ветеринарных терминов (на материале английского языка). Текст научной статьи по специальности «Языковедение». Яковлева Светлана Анатольевна. с. 39.
22. Судовцев В.А. Учись читать литературу по специальности. - М.: Высшая школа, 1985. – 112 с, с. 39.
23. Научный медицинский перевод [Электронный ресурс]. - <http://www.kgtc.ru/ru/uslugi/pismennyj-perevod/medicinskij-perevod/>
24. Перевод медицинских текстов [Электронный ресурс]. - <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
25. Медицинский перевод [Электронный ресурс]. - <http://www.classic-perevod.ru/medical.html>
26. Перевод фармацевтической документации [Электронный ресурс]. - <http://www.gmt-group.ru/>

27. Специфика перевода английских медицинских терминов на русский язык [Электронный ресурс]. - http://studbooks.net/2099638/literatura/spetsifika_perevoda_angliyskih_meditsinskih_terminov_na_russkiy_yazyk
28. Медицинский перевод [Электронный ресурс]. - http://www.neotech.ru/industrial_solutions/medical/
29. Сухарева, Е.Е., Черникова, Н.С., Проблемы перевода медицинского дискурса в контексте социального перевода [Электронный ресурс]. - <https://cyberleninka.ru/article/n/problemny-perevoda-meditsinskogo-diskursa-v-kontekste-sotsialnogo-perevoda>
30. Терминология как специфическая часть лексической системы языка научно-популярных текстов [Электронный ресурс]. - <http://mirznaniy.com/a/282236-11/terminologiya-kak-spetsificheskaya-chast-leksicheskoy-sistemy-yazyka-nauchno-populyarnykh-tekstov-5-11>
31. Практика технического перевода [Электронный ресурс]. - https://studopedia.ru/17_59208_tehnicheskij-perevod.html
32. Кайрат З.М., Балицкая Л.Н., Мустафина К.Б., Роньшина В.С. ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА РУССКИХ НАИМЕНОВАНИЙ МЕДИЦИНСКИХ ПРЕПАРАТОВ НА АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК [Электронный ресурс]. - <http://www.mnvnauka.ru/2017/06/Khairat.pdf>
33. Перевод медицинских текстов и документов: особенности и трудности [Электронный ресурс]. - http://www.norma-tm.ru/perevod_meditsinskih_tekstov_dokumentacii.html
34. HIGHLIGHTS OF PRESCRIBING INFORMATION. ARRANON. December 2011. NDA 021877/S-005. Page 1.

Приложение

Carboplatine

CLINICAL PHARMACOLOGY

Carboplatin, like cisplatin, produces predominantly interstrand DNA cross-links rather than DNA-protein cross-links. This effect is apparently cell-cycle nonspecific. The aquation of carboplatin, which is thought to produce the active species, occurs at a slower rate than in the case of cisplatin. Despite this difference, it appears that both carboplatin and cisplatin induce equal numbers of drug-DNA cross-links, causing equivalent lesions and biological effects. The differences in potencies for carboplatin and cisplatin appear to be directly related to the difference in aquation rates.

In patients with creatinine clearances of about 60 mL/min or greater, plasma levels of intact carboplatin decay in a biphasic manner after a 30-minute intravenous infusion of 300 to 500 mg/m² of Carboplatin Injection. The initial plasma half-life (alpha) was found to be 1.1 to 2 hours (N=6), and the postdistribution plasma half-life (beta) was found to be 2.6 to 5.9 hours (N=6). The total body clearance, apparent volume of distribution and mean residence time for carboplatin are 4.4 L/hour, 16 L and 3.5 hours, respectively. The C_{max} values and areas under the plasma concentration vs. time curves from 0 to infinity (AUC_{inf}) increase linearly with dose, although the increase was slightly more than dose proportional. Carboplatin, therefore, exhibits linear pharmacokinetics over the dosing range studied (300 - 500 mg/m²).

Carboplatin is not bound to plasma proteins. No significant quantities of protein-free, ultrafilterable platinum-containing species other than carboplatin are present in plasma. However, platinum from carboplatin becomes irreversibly bound to plasma proteins and is slowly eliminated with a minimum half-life of 5 days.

The major route of elimination of carboplatin is renal excretion. Patients with creatinine clearances of approximately 60 mL/min or greater excrete 65% of the dose in the urine within 12 hours and 71% of the dose within 24 hours. All of the platinum in the 24-hour urine is present as carboplatin. Only 3% to 5% of the administered platinum is excreted in the urine between 24 and 96 hours. There are insufficient data to determine whether biliary excretion occurs.

In patients with creatinine clearances below 60 mL/min the total body and renal clearances of carboplatin decrease as the creatinine clearance decreases. Carboplatin Injection dosages should therefore be reduced in these patients (see DOSAGE AND ADMINISTRATION).

The primary determinant of Carboplatin Injection clearance is glomerular filtration rate (GFR) and this parameter of renal function is often decreased in elderly patients. Dosing formulas incorporating estimates of GFR (see DOSAGE AND ADMINISTRATION) to provide predictable Carboplatin Injection plasma AUCs should be used in elderly patients to minimize the risk of toxicity.

INDICATIONS AND USAGE

Initial Treatment of Advanced Ovarian Carcinoma:

Carboplatin Injection is indicated for the initial treatment of advanced ovarian carcinoma in established combination with other approved chemotherapeutic agents. One established combination regimen consists of Carboplatin Injection and cyclophosphamide. Two randomized controlled studies conducted by the NCIC and SWOG with carboplatin vs. cisplatin, both in combination with cyclophosphamide, have demonstrated equivalent overall survival between the two groups (see PACKAGE INSERT FOR CLINICAL STUDIES).

There is limited statistical power to demonstrate equivalence in overall pathologic complete response rates and long-term survival (≥3 years) because of the small number of patients with these outcomes: the small number of patients with residual tumor <2 cm after initial surgery also limits the statistical power to demonstrate equivalence in this subgroup.

Secondary Treatment of Advanced Ovarian Carcinoma:

Carboplatin Injection is indicated for the palliative treatment of patients with ovarian carcinoma recurrent after prior chemotherapy, including patients who have been previously treated with cisplatin.

Within the group of patients previously treated with cisplatin, those who have developed progressive disease while receiving cisplatin therapy may have a decreased response rate.

CONTRAINDICATIONS

Carboplatin Injection is contraindicated in patients with a history of severe allergic reactions to cisplatin or other platinum-containing compounds.

Carboplatin Injection should not be employed in patients with severe bone marrow depression or significant bleeding.

DOSAGE AND ADMINISTRATION

NOTE: Aluminum reacts with carboplatin causing precipitate formation and loss of potency, therefore, needles or intravenous sets containing aluminum parts that may come in contact with the drug must not be used for the preparation or administration of Carboplatin Injection.

Single Agent Therapy:

Carboplatin Injection, as a single agent, has been shown to be effective in patients with recurrent ovarian carcinoma at a dosage of 360 mg/m² IV on day 1 every 4 weeks (alternatively see Formula Dosing). In general, however, single intermittent courses of Carboplatin Injection should not be repeated until the neutrophil count is at least 2000 and the platelet count is at least 100,000.

Combination Therapy with Cyclophosphamide:

In the chemotherapy of advanced ovarian cancer, an effective combination for previously untreated patients consists of:

Carboplatin Injection - 300 mg/m² IV on day 1 every four weeks for six cycles (alternatively see Formula Dosing).

Cyclophosphamide - 600 mg/m² IV on day 1 every four weeks for six cycles. For directions regarding the use and administration of cyclophosphamide please refer to its package insert. (See PACKAGE INSERT FOR CLINICAL STUDIES.)

Intermittent courses of Carboplatin Injection in combination with cyclophosphamide should not be repeated until the neutrophil count is at least 2000 and the platelet count is at least 100,000.

Dose Adjustment Recommendations:

Pretreatment platelet count and performance status are important prognostic factors for severity of myelosuppression in previously treated patients.

The suggested dose adjustments for single agent or combination therapy shown in the table below are modified from controlled trials in previously treated and untreated patients with ovarian carcinoma. Blood counts were done weekly, and the recommendations are based on the lowest post-treatment platelet or neutrophil value.

Platelets	Neutrophils	Adjusted Dose* (From Prior Course)
>100,000	>2000	125%
50-100,000	500-2000	No Adjustment
<50,000	<500	75%
*Percentages apply to Carboplatin Injection as a single agent or to both Carboplatin Injection and cyclophosphamide in combination. In the controlled studies, dosages were also adjusted at a lower level (50% to 60%) for severe myelosuppression. Escalations above 125% were not recommended for these studies.		

Carboplatin Injection is usually administered by an infusion lasting 15 minutes or longer. No pre- or post-treatment hydration or forced diuresis is required.

Patients with Impaired Kidney Function:

Patients with creatinine clearance values below 60 mL/min are at increased risk of severe bone marrow suppression. In renally-impaired patients who received single-agent Carboplatin Injection therapy, the incidence of severe leukopenia, neutropenia, or thrombocytopenia has been about 25% when the dosage modifications in the table below have been used.

Baseline Creatinine Clearance	Recommended Dose on Day ¹
41 - 59 mL/min	250 mg/m ²
16 - 40 mL/min	200 mg/m ²

The data available for patients with severely impaired kidney function (creatinine clearance below 15 mL/min) are too limited to permit a recommendation for treatment.

These dosing recommendations apply to the initial course of treatment. Subsequent dosages should be adjusted according to the patient's tolerance based on the degree of bone marrow suppression.

Formula Dosing:

Another approach for determining the initial dose of Carboplatin Injection is the use of mathematical formulae, which are based on a patient's preexisting renal function or renal function and desired platelet nadir. Renal excretion is the major route of elimination for carboplatin. (See CLINICAL PHARMACOLOGY.) The use of dosing formulae, as compared to empirical dose calculation based on body surface area, allows compensation for patient variations in pretreatment renal function that might otherwise result in either underdosing (in patients with above average renal function) or overdosing (in patients with impaired renal function).

A simple formula for calculating dosage, based upon a patient's glomerular filtration rate (GFR in mL/min) and Carboplatin Injection target area under the concentration versus time curve (AUC in mg/mL•min), has been proposed by Calvert. In these studies, GFR was measured by ⁵¹Cr-EDTA clearance.

CALVERT FORMULA FOR CARBOPLATIN DOSING

$$\text{Total Dose (mg)} = (\text{target AUC}) \times (\text{GFR} + 25)$$

Note: With the Calvert formula, the total dose of Carboplatin Injection is calculated in mg, not mg/m².

The target AUC of 4-6 mg/mL•min using single agent Carboplatin Injection appears to provide the most appropriate dose range in previously treated patients. This study also showed a trend between the AUC of single agent Carboplatin Injection administered to previously treated patients and the likelihood of developing toxicity.

% Actual Toxicity in Previously Treated Patients		
	Gr 3 or Gr 4	Gr 3 or Gr 4
AUC (mg/mL•min)	Thrombocytopenia	Leukopenia
4 to 5	16%	13%
6 to 7	33	34%

Geriatric Dosing:

Because renal function is often decreased in elderly patients, formula dosing of Carboplatin Injection based on estimates of GFR should be used in elderly patients to provide predictable plasma Carboplatin Injection AUCs and thereby minimize the risk of toxicity.

PREPARATION OF INTRAVENOUS SOLUTIONS

Carboplatin Injection 10 mg/mL is supplied as a Ready To Use (RTU) sterile solution in 5 mL, 15 mL, 45 mL or 60 mL vials. Total content of carboplatin per vial is described in following table:

Vial Strength	Diluent Volume
50 mg	5 mL
150 mg	15 mL
450 mg	45 mL
600 mg	60 mL

Carboplatin Injection can be further diluted to concentrations as low as 0.5 mg/mL with 5% Dextrose in Water (D5W) or 0.9% Sodium Chloride Injection, USP.

When further diluted, Carboplatin Injection solutions are stable for 8 hours at room temperature (25°C). Since no antibacterial preservative is contained in the formulation, it is recommended that Carboplatin Injection solutions be discarded 8 hours after dilution.

Parenteral drug products should be inspected visually for particulate matter and discoloration prior to administration.

HOW SUPPLIED

Carboplatin Injection 10 mg/mL sterile solution is available in the following presentations:

NDC 61703-339-18

50 mg/5 mL vials, individually cartoned. (Blue flip-off seals)

NDC 61703-339-22

150 mg/15 mL vials, individually cartoned. (Blue flip-off seals)

NDC 61703-339-50

450 mg/45 mL vials, individually cartoned. (Blue flip-off seals)

NDC 61703-339-56

600 mg/60 mL vials, individually cartoned. (Blue flip-off seals)

STORAGE

Unopened vials of Carboplatin Injection are stable for the life indicated on the package when stored at 25°C (77°F) [excursions permitted to 15°- 30°C (59°- 86°F) [see USP Controlled Room Temperature] and protected from light.

Carboplatin injection multidose vials maintain microbial, chemical, and physical stability for up to 15 days at 25°C following multiple needle entries.

HANDLING AND DISPOSAL

Procedures for proper handling and disposal of anti-cancer drugs should be considered. Several guidelines on this subject have been published¹⁻⁷. There is no general agreement that all of the procedures recommended in the guidelines are necessary or appropriate.

Cisplatin Vial

COMMON BRAND(S): Platinol-AQ

GENERIC NAME(S): Cisplatin

Uses

Cisplatin is used to treat various types of cancer. It is a chemotherapy drug that contains platinum. It is used alone or in combination with other medications to slow or stop cancer cell growth.

How to use Cisplatin Vial

This medication is usually given by injection into a vein by a health care professional. The dosage is based on your medical condition, body size, and response to therapy. Courses of cisplatin treatment should not be given more often than once every 3 to 4 weeks. Consult your doctor or pharmacist for more details.

Side Effects

See also Warnings.

Nausea, vomiting, loss of appetite, diarrhea, and loss of taste may occur. Nausea and vomiting can be quite severe and persistent. Drug therapy is used to prevent or relieve nausea and vomiting. Not eating before your treatment may help relieve vomiting. Changes in diet such as eating several small meals or limiting activity may help lessen some of these effects. If any of these effects persist or worsen, notify your doctor or pharmacist promptly.

Temporary hair loss may occur. Normal hair growth should return after treatment has ended.

Precautions

Before using [cisplatin](#), tell your doctor or [pharmacist](#) if you are allergic to it; or to [carboplatin](#); or if you have any other [allergies](#). This product may contain inactive ingredients, which can cause allergic reactions or other problems. Talk to your pharmacist for more details.

Before using this [medication](#), tell your doctor or pharmacist your medical history, especially of: [kidney disease](#), decreased bone marrow function/[blood](#) cell disorders (e.g., [anemia](#), leukopenia, [thrombocytopenia](#)), hearing problems, mineral imbalance (low [blood](#) levels of sodium, [potassium](#), [magnesium](#), [calcium](#), phosphate), numbness/tingling of the hands/feet, [kidney stones](#), gout.

Interactions

[Drug interactions](#) may change how your [medications](#) work or increase your risk for serious side effects. This document does not contain all possible [drug interactions](#). Keep a list of all the products you use (including prescription/nonprescription drugs and herbal products) and share it with your doctor and [pharmacist](#). Do not start, stop, or change the dosage of any medicines without your doctor's approval.

Some products that may interact with this drug include: aminoglycoside [antibiotics](#) (e.g., [gentamicin](#), [neomycin](#)), [amphotericin B](#), anti-seizure medications (e.g., [phenytoin](#)), certain "water pills" (loop [diuretics](#) such as [furosemide](#), [bumetanide](#)), [nalidixic acid](#), [pyridoxine](#) when used in combination with both [altretamine](#) and [cisplatin](#).

Overdose

If someone has overdosed and has serious symptoms such as passing out or [trouble breathing](#), call 911. Otherwise, call a poison control center right away. US residents can call their local poison control center at 1-800-222-1222. Canada residents can call a provincial poison control center.

Notes

Laboratory and/or medical tests (e.g., [kidney](#) function tests, [complete blood count](#), [blood](#) mineral levels, [hearing tests](#)) should be performed to monitor your progress or check for side effects. Consult your doctor for more details.

Missed Dose

For the best possible benefit, it is important to receive each scheduled dose of this [medication](#) as directed. If you miss a dose, contact your doctor or [pharmacist](#) right away to establish a new dosing schedule.

Storage

Consult the product instructions and your [pharmacist](#) for storage details. Keep all [medications](#) away from children and pets.

Doxorubicin HCL Vial

COMMON BRAND(S): Adriamycin, Rubex

GENERIC NAME(S): Doxorubicin

Uses

Doxorubicin is an anthracycline type of chemotherapy that is used alone or with other treatments/medications to treat several different types of cancer. Doxorubicin works by slowing or stopping the growth of cancer cells.

How to use Doxorubicin HCL Vial

Read the Patient Information Leaflet if available from your pharmacist before you start receiving doxorubicin and each time you get an infusion. If you have any questions, ask your doctor or pharmacist.

This medication is given by injection into a vein by a health care professional. The dosage is based on your medical condition, body size, and response to therapy.

If this medication touches your skin, immediately and completely wash the skin with soap and water. If this medication gets in your eye, open the eyelids and flush with plenty of water for 15 minutes. Seek immediate medical attention.

Caregivers should take precautions (e.g., wear gloves) to prevent contact with the patient's urine or other body fluid for at least 5 days after treatment. Consult your pharmacist.

Unless your doctor instructs you otherwise, drink plenty of cool fluids during treatment with this medication. This helps move the drug quickly through your body and helps reduce some of the side effects.

Side Effects

See also Warning section.

Nausea, vomiting, diarrhea, and loss of appetite may occur. Nausea and vomiting can be severe. In some cases, drug therapy may be needed to prevent or relieve nausea and vomiting. Not eating before your treatment may help relieve vomiting. Changes in diet and lifestyle, such as eating several small meals and limiting activity, may help lessen some of these effects. If any of these effects continue or worsen, notify your doctor or pharmacist.

Doxorubicin may give a reddish color to your urine, tears, and sweat. This effect may start in the first hours after treatment and may last up to several days. This is a normal effect of the drug and should not be mistaken for blood in your urine.

Temporary hair loss may occur. Normal hair growth should return after treatment has ended.

Nail changes (including fungal infections in the nail beds) may rarely occur.

Remember that your doctor has prescribed this medication because he or she has judged that the benefit to you is greater than the risk of side effects. Many people using this medication do not have serious side effects.

Tell your doctor right away if you have any serious side effects, including: [symptoms of heart failure](#) (such as shortness of breath, swelling [ankles/feet](#), unusual tiredness, unusual/[sudden weight gain](#)), redness/flushing of face, [eye redness/itching](#), [cough](#)/hoarseness, persistent [diarrhea](#), [joint pain](#), pain in the lower back/side/[stomach/abdomen](#), painful/difficult urination, stopped/missed menstrual periods, black/tarry stools, bloody [mucus](#) or discharge in stools, fast/irregular heartbeat, [dizziness](#), decreased urination.

Painful sores on the lips, [mouth](#) and throat may occur. To decrease the risk, limit hot foods and drinks, brush your [teeth](#) carefully, avoid using mouthwash that contains alcohol, and rinse your [mouth](#) frequently with cool water.

Get medical help right away if you have any very serious side effects, including: [chest pain](#).

Within days to weeks after doxorubicin treatment, a serious [skin](#) reaction that looks like a severe [sunburn](#) ([radiation recall](#)) may develop on any area of skin that has been previously treated with radiation. Also, doxorubicin may make you more sensitive to the sun. Limit your time in the sun. Avoid tanning booths and sunlamps. Use [sunscreen](#) and wear protective clothing when outdoors. Tell your doctor right away if you have skin redness, pain, tenderness, swelling, peeling, [blisters](#), or if you get sunburned. Your doctor may prescribe medication to help your skin heal faster and reduce the swelling.

In children, radiation recall may occur in the [lungs](#). Tell the doctor right away if you notice [wheezing](#) or [trouble breathing](#) in the child.

A very serious [allergic reaction](#) to this drug is rare. However, get medical help right away if you notice any symptoms of a serious [allergic reaction](#), including: [rash](#), [itching](#)/swelling (especially of the face/[tongue](#)/throat), severe dizziness, trouble breathing.

Precautions

See also Side Effects section.

Before using [doxorubicin](#), tell your doctor or [pharmacist](#) if you are allergic to it; or to lincomycin; or if you have any other [allergies](#). This product may contain inactive ingredients, which can cause allergic reactions or other problems. Talk to your pharmacist for more details.

Before using this [medication](#), tell your doctor or pharmacist your medical history, especially of: a current infection, low [blood](#) cell counts (e.g., [anemia](#), [neutropenia](#), [thrombocytopenia](#)), [gout](#), [heart](#) problems (e.g., recent [heart attack](#), [heart failure](#), irregular heartbeat), a history of receiving any anthracycline-type drug (e.g., doxorubicin, [idarubicin](#), [daunorubicin](#), [mitoxantrone](#)), [kidney](#) problems, [liver](#) disease, severe [mouth](#) sores ([stomatitis](#)), [radiation](#) treatment (especially to the chest area).

Do not have [immunizations/vaccinations](#) without the consent of your doctor, and avoid contact with people who have recently received oral [polio vaccine](#).

To lower the chance of getting cut, bruised, or injured, use caution with sharp objects like safety razors and nail cutters, and avoid activities such as contact sports. Use a soft-bristle [toothbrush](#) to lower the risk of [bleeding gums](#).

[Wash your hands](#) well to prevent the spread of infections.

Caution is advised when using this drug in children because they may be more sensitive to the effects of the drug, especially to radiation recall in the [lungs](#), [heart](#) problems, or another [cancer](#) later on in life. Doxorubicin, in combination with other chemotherapies, may also slow the growth of children before [puberty](#).

This medication may lower [sperm count](#) or may cause abnormal [sperm](#) to form, possibly causing [infertility](#) or [birth defects](#). Consult your doctor for more details.

This medication can affect [menstruation](#) in females and cause premature [menopause](#). Consult your doctor or pharmacist for details.

This medication is not recommended for use during [pregnancy](#). It may harm an unborn baby. It is recommended that men and women use effective forms of [birth control](#) (e.g., [condoms](#) and [birth control pills](#)) while being treated with this medication and for 6 months after stopping the medication. Consult your doctor for more details and to discuss reliable forms of [birth control](#).

This medication passes into [breast](#) milk. Because of the potential risk to the [infant](#), [breast-feeding](#) while using this drug is not recommended. Consult your doctor before breast-feeding.

Interactions

[Drug interactions](#) may change how your [medications](#) work or increase your risk for serious side effects. This document does not contain all possible [drug interactions](#). Keep a list of all the products you use (including prescription/nonprescription drugs and herbal products) and share it with your doctor and [pharmacist](#). Do not start, stop, or change the dosage of any medicines without your doctor's approval.

Some products that may interact with this drug include: [digoxin](#), [progesterone](#), streptozocin, [stavudine](#), [trastuzumab](#), [zidovudine](#).

Other medications can affect the removal of [doxorubicin](#) from your body, which may affect how doxorubicin works. Examples include azole antifungals (such as [ketoconazole](#)), [calcium](#) channel blockers (e.g., [verapamil](#), nifedipine), rifamycins (such as [rifabutin](#)), St. John's wort, drugs used to treat [seizures](#) (such as [carbamazepine](#), phenytoin, [phenobarbital](#), [primidone](#)), among others.

Avoid eating foods or products containing turmeric (curcumin) while taking doxorubicin. It may decrease doxorubicin's effects. Consult your doctor or pharmacist for more details.

Overdose

If someone has overdosed and has serious symptoms such as passing out or [trouble breathing](#), call 911. Otherwise, call a poison control center right away. US residents can call their local poison control center at 1-800-222-1222. Canada residents can call a provincial poison control center. Symptoms of [overdose](#) may include: [seizures](#), unexplained bleeding.

Notes

Laboratory and/or medical tests (e.g., [blood](#) mineral levels, complete [blood](#) counts, [heart](#) studies, [liver function tests](#)) should be performed regularly to monitor your progress or check for side effects. Consult your doctor for more details. Keep all your medical and laboratory appointments.

Missed Dose

For the best possible benefit, it is important to receive each scheduled dose of this [medication](#) as directed. If you miss a dose, contact your doctor or [pharmacist](#) right away to establish a new dosing schedule.

Storage

Consult the product instructions and your [pharmacist](#) for storage details. Keep all [medications](#) away from children and pets.

Do not flush medications down the toilet or pour them into a drain unless instructed to do so. Properly discard this product when it is expired or no longer needed. Consult your pharmacist or local waste disposal company. Information last revised October 2017. Copyright(c) 2017 First Databank, Inc.

Nelarabine

Generic Name: Nelarabine (nel AY re been)

Brand Name: [Arranon](#)

Warning

This medicine may cause very bad nervous system problems. Sometimes, nervous system problems have not gone away even after treatment with nelarabine was stopped. Call your doctor right away if you feel very sleepy or confused, or are not able to move. Call your doctor right away if you have a burning, [numbness](#), or tingling feeling that is not normal; a change in balance; problems with daily living like buttoning clothes; [seizures](#); tripping when walking; or weakness.

Along with its needed effects, nelarabine may cause some unwanted effects. Although not all of these side effects may occur, if they do occur they may need medical attention.

Check with your doctor immediately if any of the following side effects occur while taking nelarabine:

More common

- [Abdominal pain](#) or cramps
- [anxiety](#)
- black, tarry stools
- bleeding gums
- blood in the urine or stools
- bloody nose
- blurred vision
- burning, crawling, itching, [numbness](#), prickling, "pins and needles", or tingling feelings
- change in walking and balance
- chest pain
- chills
- [muscle pain](#)
- muscle spasms (tetany) or twitching [seizures](#)
- muscle weakness
- [nausea](#) or [vomiting](#)
- nervousness
- [nightmares](#)
- numbness, tingling, pain, or weakness in hands, feet, fingertips, or mouth
- pain or tenderness around the eyes and cheekbones
- painful or difficult urination
- paralysis or severe weakness of legs

Usual Adult Dose for Acute Lymphoblastic Leukemia

Initial dose: 1,500 mg/m² administered intravenously over 2 hours on days 1, 3, and 5 repeated every 21 days

The dose is administered as a two-hour infusion in adult patients.

Usual Adult Dose for Lymphoma

Initial dose: 1,500 mg/m² administered intravenously over 2 hours on days 1, 3, and 5 repeated every 21 days

The dose is administered as a two-hour infusion in adult patients.

Usual Pediatric Dose for Acute Lymphoblastic Leukemia

Initial dose: 650 mg/m² administered intravenously over 1 hour daily for 5 consecutive days repeated every 21 days.

The dose is administered as a one-hour infusion in pediatric patients.

Usual Pediatric Dose for Lymphoma

Initial dose: 650 mg/m² administered intravenously over 1 hour daily for 5 consecutive days repeated every 21 days.

The dose is administered as a one-hour infusion in pediatric patients.

Renal Dose Adjustments

There is insufficient data to support a dose recommendation for CRCL <50 mL/min.

Liver Dose Adjustments

Data not available

Precautions

US BOXED WARNINGS:

-This drug has caused severe neurologic adverse reactions including altered mental states (e.g., severe somnolence), central nervous system effects (e.g., convulsions), and peripheral neuropathy ranging from numbness and paresthesia to motor weakness and paralysis. There have also been reports of adverse reactions associated with demyelination, and ascending peripheral neuropathies similar to Guillain-Barre syndrome.

-Full recovery from these events has not always occurred with cessation of therapy. Patients should be monitored for neurologic adverse reactions and therapy should be discontinued for neurologic adverse reactions of NCI Common Toxicity Criteria Grade 2 or greater.

Consult WARNINGS section for additional precautions.

Nelarabine Pregnancy Warnings

Nelarabine has been assigned to pregnancy category D by the FDA. Animal studies have revealed evidence of increased incidences of fetal malformations, anomalies, and variations which included cleft palate, absent pollices (digits), absent gall bladder, absent accessory lung lobes, fused or extra sternebrae and delayed ossification, maternal body weight gain, and reduced fetal body weights. There are no controlled data in human pregnancy. Nelarabine should only be given during pregnancy when there are no alternatives and benefit outweighs risk. Women of child-bearing potential should be advised to avoid becoming pregnant while receiving treatment with nelarabine.

Nelarabine may cause fetal harm when administered to a pregnant woman. If nelarabine is used during pregnancy, or if the patient becomes pregnant while taking this drug, the patient should be warned of the potential hazard to the fetus. Women of childbearing potential should be advised to avoid becoming pregnant while receiving treatment with nelarabine.

Nelarabine Breastfeeding Warnings

There are no data on the excretion of nelarabine or ara-G into human milk. Because many drugs are excreted in human milk and because of the potential for serious adverse reactions in nursing infants from nelarabine, nursing should be discontinued in women who are receiving therapy with nelarabine.