

ЕРЕВАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Л. А. ТЕР-САРКИСЯН

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ
ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ
ДЛЯ СТУДЕНТОВ - ФАРМАКОЛОГОВ
ХИМИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА
СПЕЦТЕКСТЫ И ГРАММАТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

ЕРЕВАН
ИЗДАТЕЛЬСТВО ЕГУ

2010

УДК 808.2 : 615 (07)
ББК 81.2Р + 52.8 я7
Т 356

Печатается по решению Совета
факультета русской филологии

Ответственный редактор – к. ф. н., доц. Б. С. Холжумян

ТЕР-САРКИСЯН Л. А.

Т 356 Учебное пособие по русскому языку для студентов-фармакологов химического факультета. Спецтексты и грамматические задания / Л.А. Тер-Саркисян: ЕГУ. – Ер., 2010. 230 с.

Книга адресована студентам фармакологам, а также аспирантам и специалистам в данной области.

ISBN 978-5-8084-1303-0

УДК 808.2 : 615 (07)
ББК 81.2Р + 52.8 я7

ԵՊՀ Գրադպրակ

© Изд-во ЕГУ, 2010 г.
© Л.А. Тер-Саркисян, 2010 г.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Предлагаемое нами *“Учебное пособие по русскому языку”* предназначено для студентов химического факультета Ереванского государственного университета по специальности “фармакология” и рассчитано на прохождение курса русского языка в течение двух лет обучения – в первом и втором семестрах 1-ого курса и в третьем семестре – на 2-ом курсе.

Пособие состоит из 2-х частей. *Часть I* (уроки 1–12) проходит *на 1-ом курсе, часть II* (уроки 13–24) – *на 2-ом курсе.*

Поскольку изучение русского языка для большинства студентов ограничивается одним годом обучения, предполагается, что занятия на первом курсе должны быть направлены на проведение основной работы как по приведению всех студентов к одинаковому уровню знания наиболее часто используемых в научных текстах пластов грамматики, так и по привитию навыков и умения ориентироваться в текстах по специальности и понимать профессиональную лексику и терминологию, поэтому каждый урок *Части I* более насыщен и состоит из

- основного текста
- лексико-грамматических заданий
- заданий по развитию устной речи
- задания по переводу с армянского языка на русский
- дополнительного текста
- темы для беседы.

Лексико-грамматические задания начинаются работой над словарным составом основного текста (нахождение в тексте наиболее трудных для понимания и запоминания слов и выражений, их объяснение и перевод, подбор синонимов, антонимов, упражнения по словообразованию, заполнение текста пропущенными предложениями).

Далее идет повторение пройденных в предыдущих уроках грамматических категорий и разработка новых грамматических тем на материале специальной лексики.

Основные синтаксические темы – выражение подлежащего существительным и местоимением, типы сказуемых, согласование сказуемого с подлежащим, согласованное и несогласованное определения, управление падежами, обстоятельственные значения падежей, а также односоставные предложения, типы придаточных предложений и способы трансформации простых предложений в сложные и наоборот.

Усвоение данных тем, естественно, невозможно без знания морфологических категорий рода, числа, падежа имен существительных, совершенного и несовершенного видов, времен и типов спряжений глаголов, степеней сравнения прилагательных, причастных и деепричастных оборотов, наречий, союзов.

Упражнения направлены на усвоение изучаемых грамматических конструкций (подбор определений к существительным, образование соотносительной пары числа выделенных существительных, трансформация простого глагольного сказуемого в составное глагольное, трансформация составного именного сказуемого в простое глагольное, выделение в тексте неопределенно-личных предложений и подстановка к ним подлежащих, трансформация деепричастных и причастных оборотов в придаточные предложения и т. д.). В упражнениях и заданиях, направленных на изучение синтаксического употребления предложно-падежных форм, особое внимание уделяется выделению, запоминанию и употреблению конструкций, присущих данному падежу (составление словосочетаний и предложений по конструкциям, подстановка глаголов, существительных, предлогов в конструкции, выделение в тексте предложений с этими конструкциями и т. д.).

Урок завершается упражнениями по привитию навыков устной речи, где предлагается отвечать на вопросы по тексту, составлять план текста, пересказывать текст по плану, пересказывать без предварительной подготовки содержание дополнительного текста.

Сюда включено упражнение, направленное на проверку навыков использования грамматических категорий русского языка в связной речи (письменной и устной), а именно – составление связного текста из слов, данных в начальной форме (или только существительных – опорных слов, или всех слов, входящих в предложение). Этот тип упражнения позволяет контролировать

уровень владения как грамматическим материалом (употребление правильных форм связи слов в словосочетании и в предложении – согласования подлежащего со сказуемым, согласованного определения, управления падежами и примыкания обстоятельств, выраженных предложными формами падежей), так и специальной лексикой и т. д.

Приводится также упражнение по переводу на русский язык связных адаптированных текстов по специальности, требующих воспроизведения всего изученного грамматического материала с применением навыков, приобретенных в процессе работы с пособием. Перевод этих связных текстов является как бы заключительным этапом прохождения предлагаемого грамматического материала.

Каждый урок завершается беседой на предложенную тему, связанную с текстами урока. К выполнению этого задания студенты готовятся заранее.

Здесь мы подходим к основной цели занятий – отработке навыков составления сообщений или докладов, умению участвовать в дискуссии или обсуждении.

Структура уроков *Части II* (уроки 13–24), которая проходит на втором курсе как завершающем этапе обучения профессиональной лексике и речи, отличается от структуры уроков *Части I* и включает в себя

- текст
- дополнительный текст
- задания по развитию навыков устной речи с проработкой грамматических конструкций, имеющихся в текстах
- упражнение на составление связного текста
- текст для перевода
- предлагаемую тему для сообщения (в устной или письменной форме).

Тексты и задания в этой части направлены уже на развитие устной и письменной профессиональной речи, на приобретение навыков и умения самостоятельно изучать и анализировать специальные тексты, делать сообщения и писать рефераты на научные темы.

Здесь проводится работа с текстами как основными источниками информации (даются два текста) с запоминанием выделенных конструкций, подробным разбором слов и словосочетаний текста, углубленным обсуждением тем и терминологии текстов, обсуждением подтем текстов, пересказом текстов по выделенным конструкциям, составлением плана, вопросов к текстам, конспектированием текстов, составлением связных текстов, переводом с армянского на русский и т. д.

Отметим, что по степени сложности как тексты для пересказа и перевода, так и слова и выражения для составления связных текстов в *Частии II* намного сложнее.

Лексика состоит только из профессиональной терминологии и выражений.

Поэтому для более полного понимания содержания все тексты предлагается вначале переводить на родной язык для нахождения аналогичных слов и выражений, и только потом переходить к дальнейшей работе над ними – составлению вопросов к тексту, переводу и объяснению слов и терминологии, подбору и перечислению тематических слов и выражений и т. д.

В конце каждого урока дается задание по составлению устной информации или сообщения по определенной теме.

ЧАСТЬ I

Урок 1

ЧТО ТАКОЕ ЛЕКАРСТВО

Большинство лекарственных средств получают путем химического синтеза, некоторые лекарства получают из сырья животного, растительного или минерального происхождения. Число отдельных лекарственных веществ и их комбинаций, используемых в медицинской практике, достигает нескольких тысяч.

Процесс создания препаратов достаточно длительный, сложный. Вначале в химических лабораториях синтезируют или выделяют из растительного сырья новые химические соединения, затем их передают в фармакологические лаборатории, где изучают влияние этих веществ на органы и ткани различных животных. Особенное внимание при этом уделяют изучению токсических эффектов препаратов.

Химики и технологи-фармацевты разрабатывают лекарственную форму, технологию производства и способы контроля качества препарата. Если результаты экспериментального исследования удовлетворяют всем требованиям, предъявляемым к лекарствам, то проводят клинические испытания в крупных специализированных лечебных учреждениях, имеющих необходимые условия и высококвалифицированный персонал. И только на основании данных клинических испытаний, подтвердивших лечебную ценность нового препарата, Фармакологический комитет принимает решение о его внедрении в медицинскую практику.

В процессе изыскания и внедрения новых лекарств особое внимание уделяют проблеме безопасности их применения. С этой целью в большинстве стран разработаны и функционируют различные организации по контролю лекарственных средств.

Современная медицина располагает самыми различными лекарственными средствами, которые можно разделить на близкие по свойствам группы, например: транквилизаторы, мочегонные, противовоспалительные, противоаллергические, болеутоляющие, спазмолитики.

Группы различаются как по количеству входящих в них препаратов, так и их значимостью в медицинской практике. Таким образом, достаточно большое количество препаратов в группе позволяет врачу выбрать наиболее подходящее лекарство для конкретного больного.

Действие лекарственных препаратов на организм человека зависит от многих факторов, и прежде всего от дозы. Для каждого лекарства имеется определенный диапазон доз, в котором оно проявляет лечебные свойства. Это так называемые терапевтические дозы. При необходимости врач назначает препарат и в предельно допустимых дозах. Превышение этих доз приводит к различным осложнениям или опасным для жизни отравлениям.

Следует учитывать, что чувствительность к лекарствам существенно меняется в зависимости от возраста. Это связано не только с различиями в весе у детей и взрослых, но и в значительной степени с другими особенностями. Поэтому дозы препаратов для этой категории больных значительно отличаются от таковых для человека среднего возраста.

Эффект лекарств во многом обусловлен и способом их применения. От этого зависят прежде всего скорость и продолжительность действия лекарства. Например, таблетку нитроглицерина при приступе стенокардии принимают под язык. При проглатывании этого препарата нужный эффект, как правило, не наступает.

Для каждого лекарственного вещества характерна определенная продолжительность действия, соответствующая времени его циркуляции в организме. Если лекарство принимают чаще, чем предписано врачом, резко возрастает опасность различных осложнений, в том числе и опасных для жизни отравлений. И наоборот: более редкие, чем назначено, приемы приводят к затягиванию болезни.

Для препаратов имеет также значение порядок приема в зависимости от пищевого режима.

В большинстве случаев пища – естественный барьер, ограничивающий процесс всасывания лекарства в желудочно-кишечном тракте. По современным представлениям большинство лекарств поэтому рекомендуют принимать за 0,5–1 час до еды. В некоторых случаях врач может назначить лекарство во время или после еды. Это делается, например, с целью снижения раздражающего

эффекта препарата на желудок, удлинения или усиления его действия, уменьшения нежелательных побочных эффектов лекарственных средств. Конкретное решение в каждом случае принимает врач.

Действие лекарств зависит также от общего состояния организма и сопутствующих заболеваний. Например, жаропонижающие средства действуют только при повышенной температуре, антибактериальные средства эффективны только в отношении определенных микроорганизмов. Особенно очевидна зависимость действия лекарств от функционального состояния печени, почек и сердечно-сосудистой системы. При тяжелых заболеваниях этих органов токсичность препаратов значительно усиливается.

Существуют и другие факторы, влияющие на лечебный эффект (биоритмы, курение, прием спиртных напитков, физическая нагрузка, психическое состояние, наследственные особенности), учесть которые может только врач.

ЛЕКСИКО-ГРАММАТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Задание 1. Найдите в тексте следующие слова и выражения. Переведите их на армянский язык.

Получают из сырья; используемых в медицинской практике; выделяют из растительного сырья; передают в фармакологические лаборатории; влияние этих веществ на; предъявляемым к лекарствам; на основании; решение о его внедрении в медицинскую практику; в процессе; с этой целью; организации по контролю; разделить на близкие по свойствам группы; различаются как по количеству входящих в них препаратов, так и; для конкретного больного; зависит от; связано не только с различиями в; во многом; в значительной степени; отличаются от таковых для человека среднего возраста; под язык; в том числе.

Задание 2. Найдите синонимичные пары слов.

Синтез, препарат, затраты, число, влияние, изучение, персонал, внедрение, функционирование, длительный, токсический, экспериментальный, подходящий, располагать.

Слова для справок: воздействие, опытный, расходы, расщепление, лекарство, действие, отравляющий, штат, долгий, приемлемый, иметь, включение, исследование, количество.

Задание 3. Найдите антонимичные пары слов.

Большинство, синтез, удлинение, усиление, уменьшение, снижение, длительный, сложный, современный, раздражающий, повышенный, тяжелый, часто, возрастать.

Слова для справок: легкий, увеличение, сокращение, повышение, падать, устаревший, краткий, меньшинство, анализ, пониженный, ослабление, успокаивающий, едко, простой.

Задание 4. Распределите следующие существительные по родам.

Вариант 1.

Средство, путь, синтез, лекарство, сырье, происхождение, комбинация, практика, процесс, создание, препарат, лаборатория, соединение, влияние, вещество, орган, животное, внимание, изучение, эффект, химик, технолог – фармацевт, форма, технология, способ, качество, результат, исследование, требование.

Вариант 2.

Испытание, учреждение, условие, персонал, основание, изыскание, внедрение, проблема, применение, страна, организация, медицина, свойство, группа, количество, действие, организм, человек, фактор, доза, диапазон, превышение, осложнение, отравление, возраст, различие, вес, категория, таблетка, язык, проглатывание, время, циркуляция, отравление, прием, затягивание, порядок, режим, барьер, процесс.

Вариант 3.

Всасывание, тракт, еда, снижение, желудок, удлинение, усиление, решение, состояние, заболевание, средство, температура, микроорганизм, почка, система, курение, прием, напиток, нагрузка, связь, кашель, боль, болезнь, совместимость, пропись, результативность, контроль, ценность, ткань, безопасность, цель, значи-

мость, необходимость, чувствительность, продолжительность, опасность, зависимость, печень, особенность, токсичность, организованность.

Задание 5. Подберите к следующим существительным прилагательные из слов для справок:

Средство, происхождение, синтез, вещество, процесс, эффект, форма, лаборатория, животное, внимание, соединение, практика, персонал, исследование, испытание, учреждение, условие, ценность, больной, лекарство.

Слова для справок: лекарственный, растительный, химический, конкретный, медицинский, длительный, экспериментальный, фармакологический, клинический, лечебный, сложный, минеральный, животный, особенный, необходимый, подходящий, высококвалифицированный, токсический, различный.

Задание 6. Раскройте скобки и поставьте глаголы в настоящем времени.

1. Число отдельных лекарственных веществ и их комбинаций (достигать) нескольких тысяч.
2. Химики и технологи-фармацевты (разрабатывать) лекарственную форму, технологию производства и способы контроля качества препарата.
3. На основании данных клинических испытаний Фармакологический комитет (принимать) решение о его внедрении в медицинскую практику.
4. В большинстве стран (функционировать) различные организации по контролю лекарственных средств.
5. Современная медицина (располагать) самыми различными лекарственными средствами.
6. Достаточно большое количество препаратов в группе (позволять) врачу выбрать наиболее подходящее лекарство для конкретного больного.
7. Действие лекарственных препаратов на организм человека (зависеть) от многих факторов.
8. Превышение доз (приводить) к различным осложнениям или опасным для жизни отравлениям.

9. Скорость и продолжительность действия лекарства (зависеть) прежде всего от способа их применения.
10. Если лекарство принимается чаще, чем предписано врачом, резко (возрастать) опасность различных осложнений.
11. Конкретное решение в каждом случае (принимать) врач.
12. При необходимости врач (назначать) препарат и в предельно допустимых дозах.
13. Жаропонижающие средства (действовать) только при повышенной температуре.
14. (Существовать) и другие факторы, влияющие на лечебный эффект.

Задание 7. Включите подлежащие в следующие односоставные предложения. В функции подлежащего используйте существительные с названием тех лиц, которые подразумеваются.

1. Большинство лекарственных средств получают путем химического синтеза, некоторые лекарства получают из сырья животного, растительного или минерального происхождения.
2. Вначале в химических лабораториях синтезируют или выделяют из растительного сырья новые химические соединения, затем их передают в фармакологические лаборатории, где изучают влияние этих веществ на органы и ткани различных животных.
3. Особенное внимание при этом уделяют изучению токсических эффектов препаратов.
4. Если результаты экспериментального исследования удовлетворяют всем требованиям, предъявляемым к лекарствам, то проводят клинические испытания в крупных специализированных лечебных учреждениях, имеющих необходимые условия и высококвалифицированный персонал.
5. В процессе изыскания и внедрения новых лекарств особое внимание уделяют проблеме безопасности их применения.
6. Если лекарство принимают чаще, чем предписано врачом, резко возрастает опасность различных осложнений, в том числе и опасных для жизни отравлений.

7. По современным представлениям большинство лекарств по этому рекомендуют принимать за 0,5 – 1 час до еды.
8. Таблетку нитроглицерина при приступе стенокардии принимают под язык.

Задание 8. Вставьте в следующих словосочетаниях и предложениях пропущенные предлоги:

Получают ... сырья; используемых ... практике; ... лабораториях; передают ... лаборатории; влияние веществ ... органы; требованиям, предъявляемым ... лекарствам; испытания ... лечебных учреждениях; ... основании; решение ... внедрении ... практику; ... процессе; ... этой целью ... большинстве стран; организации ... контролю; разделить ... близкие ... свойствам; различаются ... количеству; количество препаратов ... группе; лекарство ... больного; действие ... организм; ... каждого лекарства; диапазон доз, ... которым оно проявляет лечебные свойства; ... необходимости; ... предельно допустимых дозах; приводит ... осложнениям; чувствительность ... лекарствам; ... зависимости ... возраста; связано ... различиями ... детей и взрослых; ... значительной степени ... другими особенностями; ... этой категории; отличаются ... таковых ... человека среднего возраста; ... многим; ... этого зависят; ... приступе; ... язык; ... проглатывании; ... каждого лекарственного вещества; ... том числе; опасных ... жизни; ... большинстве случаев; ... желудочно-кишечном тракте; ... современным представлениям; принимать ... 0,5–1 час до еды; ... некоторых случаях; ... время или ... еды; ... целью уменьшения; ... каждом случае; ... повышенной температуре; ... отношении определенных микроорганизмов; зависимость ...; ... тяжелых заболеваний; влияющие ... лечебный эффект.

ЗАДАНИЯ ПО РАЗВИТИЮ УСТНОЙ РЕЧИ

Задание 9. Найдите в тексте ответы на следующие вопросы.

1. Как получают большинство лекарственных средств?
2. Какое бывает сырьё?

3. Какой цифры достигает число отдельных лекарственных веществ?
4. Какова первая стадия в процессе создания препаратов?
5. Куда передают полученные новые химические соединения?
6. Что изучается в фармакологических лабораториях?
7. Чему уделяется особенное внимание?
8. Что разрабатывают химики-технологи?
9. В каком случае проводятся клинические испытания?
10. В каких клиниках проводятся испытания?
11. Что должны подтверждать клинические испытания?
12. Когда Фармакологический комитет принимает решение о внедрении лекарства в медицинскую практику?
13. Чему уделяется особое внимание при внедрении лекарства в медицинскую практику?
14. На какие группы делятся лекарственные средства?
15. Чем различаются эти группы?
16. Что позволяет врачу выбрать наиболее подходящее лекарство для больного?
17. От чего зависит действие лекарственных препаратов на организм?
18. Какие бывают дозы?
19. Что влияет на чувствительность к лекарствам?
20. Как влияют возраст пациента и способ применения лекарства на действие препарата?
21. Почему время приема препарата и связь его приема с едой влияют на действие лекарства?
22. От чего еще зависит действие лекарства на организм?

Задание 10. Разбейте текст на части и подберите к каждой из них заголовки.

Задание 11. Составьте подробный план к каждой части.

Задание 12. Расскажите текст, пользуясь вашим планом.

Задание 13. Составьте связный рассказ из следующих опорных слов и словосочетаний.

Лаборатория, синтез, новое химическое соединение, животные, влияние на ткани и органы, токсические эффекты, лекар-

ственная форма, технология производства, способы контроля, лекарственное средство, сырье, процесс создания препаратов, контроль лекарственных средств, крупное специализированное лечебное учреждение, клинические испытания, условия, персонал, Фармакологический комитет, проблема безопасности применения, организации по контролю лекарственных средств, решение о внедрении, группы лекарств.

Задание 14. Переведите следующий текст на армянский язык.

ԷԿՈԼՈԳԱՄԱԿԱՐԳԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԸ

Կենսաբանության տեսանկյունից էկոհամակարգում տարբերում են հետևյալ բաղադրիչները.

1. Անօրգանական նյութեր (ջուր, CO_2 , N_2 , C և այլն):
2. Օրգանական միացություններ (ածխաջրեր, ճարպեր, սպիտակուցներ, հումնուսային նյութեր և այլն), որոնք կապ են հաստատում էկոհամակարգի կենդանի և անկենդան բաղադրիչների միջև:
3. Օդային, ջրային և սուբստրատային միջավայրեր, եղանակային պայմաններ և միջավայրի այլ ֆիզիկական գործոններ:
4. Պրոդուցենտներ – սրանք օրգանիզմներ են (հիմնականում բույսեր), որոնք պարզ անօրգանական նյութերից (H_2O , CO_2)՝ օգտագործելով արևի էներգիան, սինտեզում են բարդ օրգանական նյութեր, որոնք էլ սնունդ են հանդիսանում մնացած բոլորի համար:
5. Կոնսումենտներ – էներգիան ստանում են պրոդուցենտների կողմից սինթեզված օրգանական նյութերի քայքայման հաշվին:
6. Ռեդուցենտներ – էներգիան ստանում են մահացած հյուսվածքների քայքայման արդյունքում կամ էլ օգտագործում են լուծված օրգանական նյութեր:

Задание 15. Прочитайте текст и скажите, какую новую информацию вы извлекли из него.

Широко распространено использование растений не только в качестве добавки к мясо-молочным и рыбным блюдам, но и в народной медицине, поскольку они обладают довольно большим антиоксидантным и радиопротекторным потенциалом. Антиоксиданты защищают мембраны клеток организма от продуктов перекисного окисления липидов, гасят разрушающее действие агрессивных свободных радикалов и тем самым способствуют удлинению продолжительности жизни клетки, предотвращают ее от преждевременного старения, разрушения и т. д. Радиопротекторы способствуют связыванию и выведению из организма радиоактивных соединений.

Однако длительное хранение продуктов отрицательно сказывается на их биологической ценности, особенно в отношении витаминов и некоторых микроэлементов, например, йода. Аскорбиновая кислота при длительном хранении, особенно на свету, при тепловой обработке почти вся разрушается. Но зато она хорошо хранится в кислой среде. В этом отношении квашеная капуста к весне является ценным продуктом.

Давайте поговорим!

Тема: Химия и жизнь.

(Расскажите, какие преимущества вносит химия в нашу жизнь, а также насколько опасно современное жилье с проводами, средствами бытовой химии для нашего здоровья, и как этого избежать.)

Урок 2

ИСТОРИЯ ФАРМАКОЛОГИИ

Учение о лекарствах является одной из самых древних медицинских дисциплин.

По-видимому, лекарственная терапия в самой примитивной форме существовала уже в первобытном человеческом обществе. Употребляя в пищу те или иные растения, наблюдая за животными, поедающими растения, человек постепенно знакомился со свойствами растений, в том числе и с их лечебным действием.

О том, что первые лекарства были в основном растительного происхождения, мы можем судить по наиболее древним из дошедших до нас образцов письменности.

В одном из египетских папирусов (XVII век до н. э.) описывается ряд растительных лекарственных средств; некоторые из них применяются и в настоящее время (например, масло касторовое и др.).

Известно, что в Древней Греции Гиппократ (III век до н. э.) использовал для лечения заболеваний различные лекарственные растения. При этом он рекомендовал пользоваться целыми, необработанными растениями, считая, что только в этом случае они сохраняют свою целебную силу.

Позднее медики пришли к выводу, что в лекарственных растениях содержатся действующие начала, которые можно отделить от ненужных, балластных веществ.

Во II веке н. э. римский врач Клавдий Гален широко применял различные извлечения (вытяжки) из лекарственных растений. Для извлечения действующих начал из растений он использовал вина, уксусы. Спиртовые вытяжки из лекарственных растений применяют и в настоящее время. Это настойки и экстракты. В память о Галене настойки и экстракты относят к так называемым галеновым препаратам. Большое количество лекарственных средств растительного происхождения упоминается в сочинениях крупнейшего таджикского медика эпохи Средневековья Абу Али Ибн-Сины (Авиценны), жившего в XI веке. Некоторые из этих средств используются и в настоящее время: камфора, препараты белены, ревеня, александрийского листа, спорыньи и др.

В X–XI веке появились на Руси первые рукописные руководства по лекарствоведению. Они содержали описания лекарственных средств растительного происхождения и назывались “травниками”, “зелейниками”. Лекарственные растения в те времена продавались в зеленых лавках вместе с овощами. Лица, не имеющие медицинского образования, часто использовали эти растения неправильно, что приводило к отравлениям. Свободная торговля лекарственными растениями была запрещена только в начале XVIII века. Указом Петра I лекарственные растения разрешалось продавать только в аптеках. К этому времени относится создание “аптекарских огородов”, на которых специально выращивали лекарственные растения. Такие огороды были созданы в Петербурге (ныне Ботанический сад в Петербурге), под Воронежем, на Украине.

Кроме лекарств растительного происхождения, медики применяли некоторые неорганические лекарственные вещества.

Впервые вещества неорганической природы стал широко использовать в медицинской практике Парацельс (XV–XVI в.в.). Он родился и получил образование в Швейцарии, был профессором в Базеле, а затем переселился в Зальцбург. Парацельс ввел в медицину многие лекарственные средства неорганического происхождения: соединения железа, ртути, свинца, меди, мышьяка, селены, сурьмы. Препараты указанных элементов назначали больным в больших дозах, и часто одновременно с лечебным эффектом они проявляли токсическое действие: вызывали рвоту, понос, слюнотечение и т. д.

Это, однако, вполне соответствовало представлениям того времени о лекарственной терапии. Следует отметить, что в медицине долго удерживалось представление о болезни как о чем-то вошедшем в организм больного извне. Для “изгнания” болезни назначали вещества, вызывающие рвоту, понос, слюнотечение, обильное потоотделение, применяли массивные кровопускания.

Возникновение научной фармакологии относится к XIX веку, когда из растений впервые были выделены отдельные действующие начала в чистом виде, получены первые синтетические соединения и когда благодаря развитию экспериментальных методов стало возможным экспериментальное изучение фармакологических свойств лекарственных веществ.

В 1806 г. из опия был выделен морфин, в 1818 г. – стрихнин, в 1820 г. – кофеин, в 1832 г. – атропин, в последующие годы – папаверин, пилокарпин, кокаин и др. Всего к концу XIX века было выделено около 30 подобных веществ (алкалоидов растений). Выделение чистых действующих начал растений в изолированном виде позволило точно определить их свойства. Этому способствовало появление экспериментальных методов исследования.

ЛЕКСИКО-ГРАММАТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Задание 1. Найдите в тексте следующие слова и выражения. Переведите их на армянский язык.

Вариант 1.

Является одной из самых древних медицинских дисциплин; по-видимому; в самой примитивной форме; в первобытном человеческом обществе; наблюдая за животными, поедающими растения; лекарства растительного происхождения; судить по наиболее древним из дошедших до нас образцов письменности; в одном из египетских папирусов; рекомендовал пользоваться целыми, необработанными растениями; сохраняют свою целебную силу; пришли к выводу, что; содержатся действующие начала; отделить от ненужных, балластных веществ; извлечения (вытяжки) из лекарственных растений; для извлечения действующих начал из растений; в память о; настойки и экстракты относят к так называемым галеновым препаратам; упоминается в сочинениях крупнейшего таджикского медика эпохи Средневековья; рукописные руководства по лекарствоведению.

Вариант 2.

Содержали описания лекарственных средств растительного происхождения и назывались “травниками”, “зелейниками”; в зеленных лавках; лица, не имеющие медицинского образования; приводило к отравлениям; к этому времени относится создание “аптекарских огородов”; ныне Ботанический сад в Петербурге; впервые вещества неорганической природы стал широко исполь-

зовать; ввел в медицину; препараты указанных элементов назначали; в больших дозах; одновременно с лечебным эффектом; проявляли токсическое действие; соответствовало представлениям того времени о лекарственной терапии.

Вариант 3.

Удерживалось представление о болезни как о чем-то вошедшем в организм больного извне; для “изгнания” болезни; вещества, вызывающие; применяли массивные кровопускания; возникновение научной фармакологии относится к XIX веку; были выделены отдельные действующие начала в чистом виде, получены первые синтетические соединения; благодаря развитию экспериментальных методов стало возможным; изучение фармакологических свойств лекарственных веществ; алкалоидов растений; в изолированном виде позволило точно определить их свойства; этому способствовало появление экспериментальных методов исследования.

Задание 2. Найдите синонимичные пары слов.

В настоящее время, сочинение, медик, терапия, эффект, токсическое действие, ненужный, массивный, экспериментальный, изолированный, переселиться.

Слова для справок: труд, отдельный, отравление, переехать, лечение, врач, опытный, мощный, лишний, сейчас, результат.

Задание 3. Найдите антонимичные пары слов.

Активные элементы, в настоящее время, древний, примитивный, развитый, массивный, необработанный, поздний, неорганический, неправильно.

Слова для справок: первобытный, незначительный, органический, сложный, обработанный, ранний, правильно, в древности, современный, пассивные элементы.

Задание 4. Подберите к следующим словам и словосочетаниям определения из слов для справок.

Дисциплина, терапия, папирус, действие, препарат, лист, форма, общество, лекарство, происхождение, синтетический, об-

разец письменности, вытяжки, масло, сила, начало, вещество, руководство, торговля, огород, эффект, потоотделение, фармакология, соединение, вид.

Слова для справок: древний, медицинский, изолированный, лечебный, рукописный, научный, балластный, касторовый, первобытный, растительный, свободный, аптекарский, обильный, лечебный, примитивный, первый, лекарственный, египетский, целебный, действующий, спиртовой, галенов, александрийский, токсический.

Задание 5. Образуйте от существительных глаголы совершенного и несовершенного вида.

Учение – учить – выучить; употребление, лечение, извлечение, применение, упоминание, название, создание, возникновение, выделение.

Задание 6. Раскройте скобки, выбирая глаголы нужного вида. Объясните выбор вида, подставляя обстоятельства времени.

1. Употребляя в пищу те или иные растения, наблюдая за животными, поедающими растения, человек постепенно (знакомился – познакомился) со свойствами растений.
2. Неправильное использование растений часто (приводило – привело) к отравлениям.
3. Часто одновременно с лечебным эффектом они (проявляли – проявили) токсическое действие.
4. Они (вызывали – вызвали) рвоту, понос, слюнотечение и т. д.
5. В медицине долго (удерживалось – удержалось) представление о болезни как о чем-то вошедшем в организм больного извне.
6. На “аптекарских огородах” специально (выращивали – вырастили) лекарственные растения.
7. Медики также (применяли – применили) некоторые неорганические лекарственные вещества.
8. Для “изгнания” болезни (назначали – назначили) вещества, вызывающие рвоту, понос, слюнотечение, обильное потоотделение, (применяли – применили) массивные кровопускания.

9. Указанные элементы (назначали – назначили) больным в больших дозах.
10. Клавдий Гален широко (применял – применил) различные извлечения – вытяжки из лекарственных растений.
11. Позднее медики (приходили – пришли) к выводу, что в лекарственных растениях содержатся действующие начала.
12. Выделение чистых действующих начал растений в изолированном виде (позволяло – позволило) точно определить их свойства.
13. Парацельс (рождался – родился) и (получал – получил) образование в Швейцарии, был профессором в Базеле, а затем (переселялся – переселился) в Зальцбург.
14. Парацельс (вводил – ввел) в медицину многие лекарственные средства неорганического происхождения.

Задание 7. Определите вид глаголов в предложениях. Перепишите предложения, меняя время глагола на настоящее и будущее.

Образец: Лекарственные растения *продавались* (*продаются* – *будут продаваться*) в зеленых лавках вместе с овощами.

1. Лица, не имеющие медицинского образования, часто использовали эти растения.
2. Это, однако, вполне соответствовало представлениям того времени о лекарственной терапии.
3. Гиппократ применял для лечения заболеваний различные лекарственные растения.
4. Он рекомендовал пользоваться целыми, необработанными растениями.
5. Для извлечения действующих начал из растений Клавдий Гален прибегал к винам, уксусу.
6. Они содержали описания лекарственных средств растительного происхождения и назывались “травниками”, “зелейниками”.
7. Указом Петра I лекарственные растения разрешалось продавать только в аптеках.
8. Этому способствовало появление экспериментальных методов исследования.

Задание 8. *Определите вид глаголов в скобках. Составьте предложения, ставя глагол – сказуемое в прошедшем и будущем времени, меняя, где необходимо, обстоятельства времени.*

1. В память о Галене настойки и экстракты (отнести) к так называемым галеновым препаратам.
2. К некоторым из лекарственных средств растительного происхождения врачи (обратиться) для лечения больных.
3. В это время (возникнуть) идея создания “аптекарских огородов”.
4. Возникновение научной фармакологии (начаться) в XIX веке.
5. Спиртовые вытяжки из лекарственных растений (применить) как дополнение к лекарственным средствам.

Задание 9. *Преобразуйте следующие предложения в односоставные неопределенно – личные, меняя форму глаголов-сказуемых.*

Образец: Лечение лекарственными растениями *было запрещено* только в начале XVIII века. – Лечение лекарственными растениями *запретили* только в начале XVIII века.

1. Из растений впервые были выделены отдельные действующие начала в чистом виде, были получены первые синтетические соединения и когда благодаря развитию экспериментальных методов было предпринято экспериментальное изучение фармакологических свойств лекарственных веществ.
2. В 1806 г. из опиума был выделен морфин.
3. В 1818 г. был выделен стрихнин, в 1820 г. был принят к использованию кофеин, в 1832 г. был принят атропин, в последующие годы было начато получение папаверина, пилокарпина, кокаина и др.
4. Всего к концу XIX века было выделено около 30 подобных веществ.

Задание 10. Вставьте в следующих словосочетаниях пропущенные предлоги:

Вариант 1.

Учение ... лекарствах; одной ... дисциплин; ... самой примитивной форме существовала; ... первобытном человеческом обществе; употребляя ... пищу; наблюдая ... животными; знакомился ... свойствами; ... том числе; ... их лечебным действием; ... том, что; ... основном; судить ...; древним ... дошедших ... нас образцов; ... одном ...; некоторые ... них; ... настоящее время; ... Древней Греции; III век ... н. э; использовал ... лечения; ... этом случае; пришли ... выводу; ... лекарственных растениях; отделить ... ненужных веществ; извлечения ... лекарственных растений; ... память ...; относят ...; упоминается ... сочинениях; жившего ... XI веке.

Вариант 2.

Некоторые ... этих средств; ... Руси; руководства ... лекарствоведению; ... те времена продавались ... зеленых лавках вместе ... овощами; приводило ... отравлениям; ... начале XVIII века; продавать ... аптеках; ... этому времени относится; огородов, ... которых; ... Петербурге; ... Ленинграде; ... Воронеже; ... Украине; ... лекарств; использовать ... медицинской практике; получил образование ... Швейцарии, ... Базеле; переселился ... Зальцбург.

Вариант 3.

Ввел ... медицину; ... больших дозах; одновременно ... лечебным эффектом; представлениям ... лекарственной терапии; ... медицине; представление ... болезни как ... чем-то вошедшем ... организм больного; ... "изгнания" болезни; возникновение относится ... XIX веку, когда ... растений; действующие начала ... чистом виде; привело ... развитию экспериментальных методов; ... опия был выделен; ... последующие годы; ... концу XIX века выделено ... 30 подобных веществ; ... изолированном виде.

ЗАДАНИЯ ПО РАЗВИТИЮ УСТНОЙ РЕЧИ

Задание 11. Ответьте на вопросы по тексту.

1. В какой форме существовала лекарственная терапия в первобытном обществе?
2. Как человек знакомился с лечебным действием растений?
3. Какую информацию о лекарствах дают нам первые образцы письменности?
4. Что описывается в одном из египетских папирусов?
5. Что рекомендовал Гиппократ?
6. К какому выводу пришли позднее медики?
7. Как лечил римский врач Клавдий Галлен?
8. Что такое галеновы препараты?
9. Какие лекарственные средства использовал Авиценна?
10. Как назывались первые рукописные руководства по лекарствоведению?
11. Как велась торговля лекарственными растениями на Руси?
12. Кто и когда стал широко использовать вещества неорганической природы в медицинской практике?
13. Как и какими препаратами лечили больных в XV – XVI в.в.?
14. К какому веку относится возникновение научной фармакологии?
15. Благодаря чему стало возможно экспериментальное изучение фармакологических свойств лекарственных веществ?
16. Что способствовало точному определению свойств растений?
17. Какова была последовательность действий в получении лекарств?
18. Какие лекарства были получены в течение XIX века?

Задание 12. Составьте подробный план текста.

Задание 13. Перескажите текст по этому плану.

Задание 14. Составьте короткий рассказ, используя данные опорные слова и словосочетания.

Болеутоляющие средства, препараты группы морфина, травматические поражения, ожоги, колики, хронические болевые ощущения – ревматоидные боли, артриты, зубная боль.

Задание 15. Переведите следующий текст на русский язык.

Ժամանակակից կյանքում, հատկապես մարդու արտադրական գործունեության մեջ, քիմիան խաղում է բացառիկ կարևոր դեր: Գրեթե չկա մի այնպիսի արտադրության ճյուղ, որ կապված չլինի քիմիայի կիրառման հետ: Բնությունը մեզ տալիս է միայն սկզբնական, չմշակված հումք:

Բնական հումքը ենթարկելով քիմիական վերամշակման՝ ստանում են տարբեր նյութեր, որոնք անհրաժեշտ են գյուղատնտեսության համար, արդյունաբերական և կենցաղային ապրանքներ պատրաստելու համար՝ պարարտանյութ, մետաղներ, պլաստմասե զանգվածներ, ներկեր, դեղանյութեր, սոդա և այլն:

Բնական հումքը քիմիական վերամշակման ենթարկելու համար պետք է իմանալ նյութերի փոխակերպման ընդհանուր օրենքները, իսկ այդ գիտելիքները տալիս է քիմիան:

Задание 16. Прочитайте текст и скажите, какую новую информацию вы извлекли из него.

ИСТОРИЯ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Первые фармакологические эксперименты были проведены физиологами.

В 1819 г. известный французский физиолог Ф. Мажанди впервые исследовал на лягушке действие стрихнина.

В 1856 г. другой французский физиолог Клод Бернар провел на лягушке анализ действия кураре. Почти одновременно и независимо от Клода Бернара аналогичные эксперименты были проведены в Петербурге известным русским судебным медиком и фармакологом Е. В. Пеликаном.

В середине XIX века появились первые лаборатории экспериментальной фармакологии. Самая первая лаборатория такого рода была создана в России в Дерпте (Тарту) в 1847 г.

В 60–70-х годах фармакологические лаборатории были открыты в Петербургской медико-хирургической академии, в Московском, Киевском и Казанском университетах.

Большой интерес к экспериментальной фармакологии проявляли передовые русские клиницисты.

Так, выдающийся хирург Н.И. Пирогов совместно с А.М. Филомафитским провел экспериментальное изучение действия первых наркотических препаратов – эфира и хлороформа – на организм животных.

При клинике крупнейшего русского терапевта С.П. Боткина была создана фармакологическая лаборатория, в которой исследовались многие лекарственные средства, в том числе сердечные гликозиды, жаропонижающие вещества, горечи и др.

С 1879 по 1890 г. этой лабораторией заведовал И.П. Павлов – в будущем великий русский физиолог. Таким образом, И.П. Павлов начинал свою научную деятельность в качестве фармаколога и как фармаколог приобрел большую известность. Поэтому, когда в 1890 г. освободилось место профессора кафедры фармакологии Петербургской военно-медицинской академии, оно было предложено И. П. Павлову, который и заведовал этой кафедрой до 1895 г.

Давайте поговорим!

Тема: Медицинское обслуживание населения.

(Перечислите виды медицинских учреждений, их функционирование, цели и персонал.)

Урок 3

ТВЕРДЫЕ И МЯГКИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ

Наиболее употребительными из твердых лекарственных форм являются таблетки и драже. Они удобны для приема, хранения, транспортировки. В настоящее время большинство лекарственных средств для назначения внутрь выпускается в виде таблеток и драже. Лишь в том случае, когда отсутствуют таблетки или драже необходимого средства, лекарственные вещества для назначения внутрь выписывают в порошках.

Таблетки – твердая дозированная лекарственная форма, получаемая фабрично-заводским путем и предназначенная для приема внутрь, а также иногда с целью приготовления растворов для наружного применения. Таблетки имеют обычно вид округлых или овальных пластинок с плоской или двояковыпуклой поверхностью.

В состав таблеток, кроме лекарственных веществ, входят вспомогательные вещества, например сахар, крахмал, натрия гидрокарбонат, какао, раствор желатина, вода. Таблетки могут быть покрыты оболочками. Для покрытия таблеток используют пшеничную муку, крахмал, сахар, какао, краски и лаки пищевые.

Путем создания многослойных таблеток можно обеспечить определенную последовательность всасывания в желудочно-кишечном тракте входящих в состав ингредиентов.

Некоторые таблетки, в состав которых входит несколько лекарственных веществ в определенных дозах, имеют специальное название, например таблетки “Аэрон” (содержат скополамин и гиосциамин), таблетки “НикOVERин” (содержат кислоту никотиновую и папаверин), таблетки “Пираминал” (содержат амидопирин, кофеин и фенobarбитал) и многие другие.

Драже – твердая дозированная лекарственная форма для внутреннего применения, получаемая путем многократного наслаивания (дражирование) лекарственных и вспомогательных веществ на сахарные гранулы. Драже изготавливают заводским способом. Принимают драже внутрь, не разжевывая и не измельчая.

Порошки – твердая лекарственная форма для наружного или внутреннего применения, обладающая свойством сыпучести. В

форме порошков могут быть выписаны синтетические вещества, продукты жизнедеятельности некоторых микроорганизмов (антибиотики), вещества растительного и животного происхождения.

Различают порошки простые (состоящие из одного вещества) и сложные (состоящие из двух или более веществ), а также порошки неразделенные и разделенные на отдельные дозы. В виде неразделенных порошков выпускаются малотоксичные лекарственные средства. Порошки для наружного применения выписываются обычно не разделенными на дозы. Их используют главным образом для нанесения на раневые поверхности и слизистые оболочки, в том числе и в виде присыпок. Порошки, предназначенные для внутреннего применения, принимают, запивая достаточным количеством воды, молока или минеральной воды.

В тех случаях когда порошки обладают неприятным вкусом, запахом, раздражающими свойствами, их назначают в капсулах. В твердых и эластичных желатиновых капсулах можно назначить жидкие лекарственные вещества. Специальные капсулы используют для предохранения лекарственных веществ от действия желудочного сока. Желатиновые капсулы – различают: а) мягкие, или эластичные; б) твердые; в) с крышечками. В последнее время широко используют капсулы из специальных полимеров.

Кроме таблеток, драже и порошков, в медицинской практике используют и другие твердые лекарственные формы. К готовым твердым лекарственным формам относятся гранулы, карамели, пастилки, карандаши лекарственные и др.

Мазь – мягкая лекарственная форма для наружного применения. Мази получают путем смешивания лекарственных веществ со специальными формообразующими веществами – мазевыми основами. В качестве мазевых основ используют чаще всего вазелин – продукт переработки нефти, ланолин – продукт обработки овечьей шерсти, нафталанную мазь – мазь, содержащую нафталанскую нефть. Кроме того, в состав мазевых основ могут входить и другие вещества, например, парафин, воск, масло вазелиновое и др. Мазевые основы могут оказывать определенное влияние на развитие эффекта лекарственных веществ. Так, вазелин плохо всасывается через кожу, а ланолин, наоборот, очень хорошо, нафталанная мазь обладает противовоспалительными свойствами. Готовят мази чаще всего фабрично-заводским способом, иногда в аптеках.

Пасты – разновидность мазей. Пасты отличаются от мазей большим содержанием порошкообразных веществ (не менее 25%, но не более 65%) и в связи с этим имеют более густую консистенцию. Пасты длительнее, чем мази, удерживаются на месте приложения и благодаря большому содержанию порошкообразных веществ обладают выраженными адсорбирующими свойствами, что способствует их противовоспалительному эффекту. При приготовлении пасты количество порошкообразных веществ обычно увеличивают до необходимого, добавляя индифферентные порошки: цинка окись, тальк или крахмал.

Суппозитории относятся к дозированным лекарственным формам. При комнатной температуре они имеют твердую консистенцию, при температуре тела расплавляются. Изготавливают суппозитории чаще всего фабрично-заводским способом, иногда – в аптеках. Суппозитории состоят из лекарственных веществ и основы. Существуют различные основы для изготовления суппозиторий; лучшей основой является масло какао – однородная масса плотной консистенции, желтоватого цвета с температурой плавления 30–34°C.

ЛЕКСИКО – ГРАММАТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Задание 1. Найдите в тексте следующие слова и выражения. Переведите их на армянский язык.

Вариант 1.

Наиболее употребительными из твердых лекарственных форм являются; удобны для приема, хранения, транспортировки; в настоящее время; большинство лекарственных средств для назначения; в виде; в том случае, когда; выписывают в порошках; с целью приготовления растворов для наружного применения; ингредиент; имеют обычно вид округлых или овальных пластинок с плоской или двояковыпуклой поверхностью.

Вариант 2.

В состав таблеток, кроме лекарственных веществ, входят; для покрытия таблеток используют; всасывания в желудочно-ки-

шечном тракте входящих в состав ингредиентов; форма для наружного или внутреннего применения; в форме порошков могут быть выписаны; состоящие из одного вещества; состоящие из двух или более веществ; разделенные на отдельные дозы; в виде неразделенных порошков; порошки для наружного применения; используют главным образом для нанесения на раневые поверхности; в том числе и в виде присыпок; назначают в капсулах; используют для предохранения лекарственных веществ от действия желудочного сока; капсулы из специальных полимеров; к готовым твердым лекарственным формам относятся.

Вариант 3.

Мягкая лекарственная форма для наружного применения; путем смешивания лекарственных веществ со специальными формообразующими веществами; в качестве мазевых основ используют; кроме того, в состав мазевых основ входят; влияние на развитие; всасывается через кожу; отличаются от; не менее; не более; в связи с этим; удерживаются на месте; благодаря большому содержанию; увеличивают до; относятся к; при комнатной температуре; при температуре тела; состоят из; основы для изготовления; с температурой плавления 30–34°C; для местного действия; для резорбтивного действия.

Задание 2. Подберите синонимы к следующим словам и выражениям:

Транспортировка, многократное наслаивание, главным образом, предохранение, консистенция, овальный, обладать неприятным вкусом, удерживаться, индифферентный.

Слова для справок: перевозка, в основном, иметь неприятный вкус, оставаться, дражирование, безразличный, яйцевидный, защита, состав.

Задание 3. Подберите антонимы к следующим словам и выражениям:

Большинство, разделенные порошки, простые порошки, наружное применение, удобный, твердый, многослойный, малотоксичный, раздражающий, наиболее, увеличивать.

Слова для справок: меньшинство, внутреннее применение, сложные порошки, неразделенные порошки, мягкий, наименее, неудобный, однослойный, высокотоксичный, успокаивающий, уменьшать.

Задание 4. Подберите однокоренные существительные к прилагательным.

Лекарственный – лекарство; округлый, необходимый, пищевой, минеральный, желатиновый, пшеничный, желудочный, мазевой, овечий, вазелиновый.

Задание 5. Поставьте следующие существительные, где возможно, в форме множественного числа.

Форма, таблетка, драже, прием, хранение, транспортировка, сахар, крахмал, какао, краска, ингредиент, порошок, практика, гранула, карамель, пастилка, карандаш лекарственный, мазь, основа, вазелин, нефть, ланолин, продукт, обработка, шерсть, парафин, воск, влияние, эффект, кожа, свойство, аптека, время, средство, мука, лак, последовательность, применение, пластинка, поверхность, путь, тракт, вкус, доза, вода, название, свойство, капсула, сок, полимер, основа, масло, молоко, присыпка, вещество, процесс, способ, технология, испытание, препарат, эффект, вещество, орган, животное, форма, результат, эксперимент, исследование, решение, цель, организация, группа, фактор, доза, диапазон, осложнение, отравление, камфара, белена, ревен, спорынья, вино, уксус, железо, ртуть, свинец, медь, мышьяк, сера, сурьма, возраст, рвота, понос, слюнотечение.

Задание 6. Подберите к следующим существительным прилагательные, пользуясь словами для справок.

Время, средство, мука, лак, форма, последовательность, вещество, применение, пластинка, поверхность, путь, таблетка, тракт, вкус, доза, вода, название, свойство, капсула, сок, полимер, основа, шерсть, масло, нефть, вещество.

Слова для справок: твердый, лекарственный, многослойный, специальный, внутренний, плоский, двояковыпуклый, наружный, округлый, овальный, необходимый, желудочно-кишечный, пище-

вой, фабрично-заводской, определенный, нафталанский, минеральный, раздражающий, желатиновый, настоящий, вспомогательный, пшеничный, неприятный, желудочный, специальный, мазевой, овечий, вазелиновый, формообразующий.

Задание 7. Измените данные словосочетания, поставив их в форме единственного числа.

Лекарственные средства, химические лаборатории, химические соединения, фармакологические лаборатории, клинические испытания, крупные специализированные лечебные учреждения, необходимые условия, терапевтические дозы, лечебные свойства, предельно допустимые дозы, современные представления.

Задание 8. Раскройте скобки, ставя глаголы в нужной форме.

1. Лекарственные вещества для назначения внутрь (выписывать) в порошках.
2. Таблетку (получать) фабрично-заводским путем.
3. Таблетки (иметь) обычно вид округлых или овальных пластинок с плоской или двояковыпуклой поверхностью.
4. В состав таблеток (входить) вспомогательные вещества.
5. Для покрытия таблеток (использовать) определенные вещества.
6. Некоторые таблетки (иметь) специальное название.
7. Таблетки “Аэрон” (содержать) скополамин и гиосциамин, таблетки “НикOVERин” (содержать) кислоту никотиновую и папаверин, таблетки “Пираминал” (содержать) амидопирин, кофеин и фенобарбитал и многие другие.
8. Драже (изготавливать) заводским способом.
9. (Принимать) драже внутрь, не разжевывая и не измельчая.
10. (Различать) порошки простые и сложные.
11. Порошки для наружного применения (выписывать) обычно не разделенными на дозы.
12. Их (использовать) главным образом для нанесения на раневые поверхности и слизистые оболочки.
13. Порошки (принимать), запивая достаточным количеством воды, молока или минеральной воды.
14. В некоторых случаях порошки (назначать) в капсулах.

15. Специальные капсулы (использовать) для предохранения лекарственных веществ от действия желудочного сока.
16. В последнее время широко (использоваться) капсулы из специальных полимеров.
17. Мази (получать) путем смешивания лекарственных веществ со специальными формообразующими веществами.
18. В качестве мазевых основ (использовать) чаще всего вазелин и т. д.
19. В состав мазевых основ (входить) и другие вещества.
20. Нафталанная мазь (обладать) противовоспалительными свойствами.
21. (Готовить) мази чаще всего фабрично-заводским способом, иногда в аптеках.

Задание 9. Дополните предложения недостающими простыми глагольными сказуемыми в настоящем времени. Воспользуйтесь словами для справок.

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ

Для инъекций... различные лекарственные формы. Основное требование, предъявляемое к этим формам, – это стерильность. ...разные способы стерилизации лекарственных веществ. Растворы для инъекций... в автоклаве насыщенным паром при 119–121°C или текучим паром при 100° либо 110°C. Для стерилизации растворов, разлагающихся при нагревании,... к тиндализации (нагревание в воде при 60–65°C 5 раз в течение 1 часа или при 70–80°C 3 раза каждые 24 часа) или бактериальной фильтрации (через микропористые стерильные фильтры). Минеральные и растительные масла... в сушильном шкафу горячим воздухом при 180–200°C. Лекарственные формы для инъекций... на заводах либо, значительно реже, в аптеках. На заводах лекарства для инъекций... чаще всего в ампулах или флаконах. При этом на каждую ампулу или флакон... надпись с обозначением названия препарата, его концентрации и объема. Для малостойких лекарств (например, препаратов пенициллина, стрептомицина)... срок годности.

Слова для справок: существовать, указывать, использовать, прибегать, изготавливать, выпускать, наносить, стерилизовать.

Задание 10. Преобразуйте причастные обороты в придаточные определительные предложения по образцу.

Образец: Употребляя в пищу те или иные растения, наблюдая за животными, *поедающими растения*, человек постепенно знакомился со свойствами растений, в том числе и с их лечебным действием. – Употребляя в пищу те или иные растения, наблюдая за животными, *которые поедали растения*, человек постепенно знакомился со свойствами растений, в том числе и с их лечебным действием.

1. При этом он рекомендовал пользоваться целыми, необработанными растениями.
2. Лица, не имеющие медицинского образования, часто использовали эти растения неправильно, что приводило к отравлениям.
3. Для “изгнания” болезни назначали вещества, вызывающие рвоту, понос, слюнотечение, обильное потоотделение, применяли массивные кровопускания.
4. Существуют и другие факторы, влияющие на лечебный эффект.
5. Многие знаменитые ученые, вошедшие в историю как химики, по своей основной должности были именно аптекарями и фармацевтами.
6. Основное требование, предъявляемое к этим формам, – стерильность.
7. Таблетки – твердая дозированная лекарственная форма, получаемая фабрично-заводским путем и предназначенная для приема внутрь.
8. Порошки – твердая лекарственная форма для наружного или внутреннего применения, обладающая свойством сыпучести.
9. Различают порошки простые, состоящие из одного вещества, и сложные, состоящие из двух или более веществ.

Задание 11. Преобразуйте следующие предложения в сложные с придаточными определительными по образцу.

Образец: Ряд азотсодержащих лекарств (антипирин, кофеин, амидопирин, кодеин) нельзя запивать чаем, поскольку со-

держась в нем таннин образует с этими веществами малорастворимые и бесполезные соединения, у которых нет лечебного действия. —

Ряд лекарств, *которые содержат азот (антипирин, кофеин, амидопирин, кодеин)*, нельзя запивать чаем, поскольку таннин, *который содержится в нем*, образует с этими веществами малорастворимые и бесполезные соединения, у которых нет лечебного действия.

1. По данным английских авторов, госпитализированные больные получали в среднем по шесть лекарств одновременно.
2. Входящие в композицию лекарственных вещества взаимодействуют не только с организмом, но и между собой.
3. В виде неразделенных порошков выпускаются малотоксичные лекарственные средства.
4. Препараты указанных элементов назначали больным в больших дозах.
5. В медицине долго удерживалось представление о болезни как о чем-то вошедшем в организм больного извне.
6. Мази получают путем смешивания лекарственных веществ со специальными формообразующими веществами — мазевыми основами.

Задание 12. Вставьте пропущенные предлоги:

Употребительными ... форм; удобны ... приема; ... настоящее время; средств ... назначения; ... том случае, когда; выписывают ... порошках; ... целью; растворов ... применения; имеют вид пластинок ... плоской или двояковыпуклой поверхностью; ... состав таблеток входят; ... покрытия используют; всасывания ... желудочно-кишечном тракте; ... форме порошков; состоящие ...; разделенные ... дозы; ... виде; ... наружного применения; ... нанесения на; ... том числе; назначают ... капсулах; используют ...; капсулы ... специальных полимеров; ... готовым твердым лекарственным формам относятся; форма ... наружного применения; путем смешивания ... специальными веществами; ... состав входят; влияние ... развитие; всасывается ... кожу; отличаются ...; ... связи ... этим; удерживаются ... месте; увеличивают ...;

относятся ...; ... комнатной температуре; ... температуре тела; состоят ...; основы ... изготовления; ... температуре плавления 30–34°C; ... местного действия; ... резорбтивного действия.

ЗАДАНИЯ ПО РАЗВИТИЮ УСТНОЙ РЕЧИ

Задание 13. Ответьте на вопросы по тексту.

1. Какие лекарственные формы есть и какие из них наиболее употребительны сейчас?
2. Какой вид имеют таблетки?
3. Как их получают?
4. Что входит в состав таблеток?
5. Почему создаются многослойные таблетки?
6. Какие таблетки с несколькими лекарственными веществами вам известны?
7. Какой вид имеют драже?
8. Как их получают?
9. Каким свойством обладают порошки?
10. Что может быть выписано в форме порошков?
11. Какие порошки различают?
12. В каких случаях выпускаются порошки, не разделенные на дозы?
13. Для каких случаев предназначены разделенные порошки?
14. Как их принимают?
15. Какие бывают капсулы?
16. В каких случаях прибегают к их выпуску?
17. Какие другие твердые лекарственные формы есть?
18. Как получают мази?
19. Какие мазевые основы вы знаете?
20. Чем отличаются пасты от мазей?
21. Какими свойствами они обладают?
22. Что представляют из себя суппозитории?
23. Какие основы существуют для изготовления суппозитория?
24. Какими свойствами они обладают?
25. Где их изготавливают?

Задание 14. Разбейте текст на части и выберите к каждой из них заголовок.

Задание 15. Составьте подробный план к каждой части.

Задание 16. Расскажите текст, пользуясь вашим планом.

Задание 17. Составьте связный рассказ из следующих опорных слов и словосочетаний.

Мочегонные средства, усиление диуреза; действие воды, различных солей, препаратов ртути; гипертоническая болезнь, кровяное давление; лекарственные растения, береза, можжевельник, толокнянка.

Задание 18. Переведите на русский язык.

Այն երևույթները, որոնց դեպքում որևէ նյութից ստացվում է նոր նյութ, անվանում են քիմիական: Այդպիսի երևույթների ուսումնասիրմամբ զբաղվում է քիմիան: Քիմիան մի գիտություն է, որն ուսումնասիրում է նյութի բաղադրությունն ու կառուցվածքը, նյութերի հատկությունների կախվածությունը բաղադրությունից և կառուցվածքից, փոխակերպման պայմանները և մի նյութից դեպի մյուսի ուղիները: Քիմիական փոփոխությունը միշտ ուղեկցվում է ֆիզիկական փոփոխություններով, այդ պատճառով էլ քիմիան սերտորեն կապված է ֆիզիկայի հետ: Քիմիան մաս կապված է կենսաբանության հետ, քանի որ կենսաբանական գործընթացները ուղեկցվում են չրնդիատվող քիմիական փոխարկումներով: Սակայն սա չի նշանակում, որ քիմիական երևույթները ֆիզիկական գործընթացներ են, իսկ կենսաբանականները՝ ֆիզիկական կամ քիմիական: Նյութի շարժման ամեն մի ձև ունի իր առանձնահատկությունը:

Задание 19. Прочитайте текст и скажите, какую новую информацию вы извлекли из него.

ГОМЕОПАТИЯ

Одним из первых медиков, отказавшихся от лечения массивными дозами лекарств, был Ганеман (1755–1843). Он родился и

получил медицинское образование в Германии а затем работал врачом в Вене.

Ганеман обратил внимание на то, что больные, получавшие лекарства в больших дозах, выздоравливают реже, чем больные, которые такого лечения не получали, поэтому он предложил резко уменьшить дозировку лекарств. Не имея для этого никаких фактических данных, Ганеман утверждал, что терапевтическое действие лекарств увеличивается с уменьшением дозы. Следуя этому принципу, он назначал больным лекарственные средства в очень малых дозах. Как показывает экспериментальная проверка, в этих случаях вещества не оказывают никакого фармакологического действия. Согласно другому принципу, провозглашенному Ганеманом и также совершенно необоснованному, всякое лекарственное вещество вызывает “лекарственную болезнь”. Если “лекарственная болезнь” сходна с “натуральной болезнью”, она вытесняет последнюю.

Учение Ганемана получило название “гомеопатия” (homoios – одинаковый; pathos – страдание, т. е. лечение подобного подобным), а последователи Ганемана стали называться гомеопатами.

За прошедший со времени Ганемана период гомеопатия мало изменилась. Принципы гомеопатического лечения не обоснованы экспериментально. Проверки гомеопатического метода лечения в клинике, проводимые при участии гомеопатов, не показали его существенного терапевтического эффекта.

Давайте поговорим!

Тема: Домашняя аптечка.

(Расскажите о составе и применении домашней аптечки, о хранении лекарств в домашних условиях)

ФАРМАКОЛОГИЯ КАК НАУКА

Фармакология состоит из общей и частной.

Общая фармакология рассматривает механизмы действия лекарственных веществ на организм, общие закономерности действия лекарства на организм в зависимости от того, как оно распределяется в организме, анализирует пути введения лекарственных веществ в организм или их выделения, изучает принципы действия лекарственных веществ, а также рассматривает вопросы стандартизации, классификации и изыскания лекарственных веществ.

Таким образом, в общей фармакологии мы видим различные направления. Среди них основные – это фармакодинамика, фармакокинетика, молекулярная фармакология, клиническая фармакология.

Фармакодинамика – учение о действии лекарственных веществ на организм. Это – первичные фармакологические реакции организма. Здесь она изучает, как лекарства влияют на ферменты, на биологические мембраны, электрические потенциалы и рецепторные механизмы организма.

Фармакокинетика – учение о всасывании, распределении и биотрансформации лекарств в организме. Это, в первую очередь, – проблемы биотрансформации лекарств. Под биотрансформацией мы понимаем окисление, восстановление, гидролиз, дезаминирование, ацетилирование лекарств в организме. Далее, анализируются способы введения или выведения лекарств. Мы вводим лекарство в организм следующими способами: внутрь, подкожно, внутривенно, ингаляционным способом т. д. Почки и кишечник выводят их из организма.

Молекулярная фармакология – учение о биохимических механизмах действия лекарственных веществ. Мы различаем местное, рефлекторное, резорбтивное действие лекарства. Химическое строение, физико-химические свойства, дозы и концентрации, время воздействия, повторность применения лекарств определяют условия их действия в организме. Немаловажную роль в действии лекарств на организм играют пол, возраст, масса, генетические особенности и функциональное состояние организма.

Предмет клинической фармакологии – изучение лекарственных препаратов в клинической практике и их окончательная апробация. Здесь также исследуются способы комбинированной лекарственной терапии.

Предмет частной фармакологии – отдельные лекарственные вещества, систематизированные по признаку их главного эффекта в несколько групп: анестезирующие, снотворные, нейролептические, противосудорожные, раздражающие, сердечно-сосудистые, противобактериальные, противопаразитарные, противоопухолевые и др.

Фармакология тесно связана с другими дисциплинами, изучающими лекарственные вещества, прежде всего с фармацевтической химией – наукой об их синтезе, строении и химических свойствах, фармакогнозией, фармацией и токсикологией. Общий – экспериментальный – метод сближает фармакологию с физиологией и патологией. Она непосредственно связана также с биохимией и биологией.

ЛЕКСИКО – ГРАММАТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Задание 1. Найдите в тексте следующие слова и выражения. Переведите их на армянский язык.

Апробация, ацетилирование, биотрансформация, всасывание, выделение, гидролиз, дезаминирование, закономерность, изыскание, мембрана, окисление, первичный, распределение, раздражающий, рецепторный, токсикология, фармакология, фармакокинетика, фармакогнозия, фармация, физиология, фермент, патология, потенциал, противосудорожный, направление, вопросы стандартизации, классификации и изыскания лекарственных веществ, первичные фармакологические реакции организма, учение о всасывании, распределении и биотрансформации лекарств в организме, резорбтивное действие лекарства.

Задание 2. Найдите синонимичные пары слов.

Лекарственное вещество, биотрансформация, основной, первичный, систематизированный.

Слова для справок: группированный, первоначальный, лекарство, переход в другое состояние, главный.

Задание 3. Найдите антонимичные пары слов.

Действие, введение, современный, основной, общий, первичный.

Слова для справок: второстепенный, противодействие, окончательный, выведение, частный, устаревший.

Задание 4. Образуйте от следующих существительных прилагательные.

Фармакодинамика, фармакокинетика, фармакогнозия, фармация, химия, токсикология, физиология, патология, биохимия, биология.

Задание 5. Объясните образование следующих прилагательных:

Многослойный, малотоксичный, противовоспалительный, двояковыпуклый, фабрично-заводской, желудочно-кишечный.

Задание 6. Поставьте, где возможно, следующие существительные в форме множественного числа.

Процесс, способ, технология, испытание, препарат, эффект, вещество, орган, животное, форма, результат, эксперимент, исследование, решение, цель, организация, группа, фактор, доза, диапазон, осложнение, отравление, камфара, белена, ревеня, спорынья, вино, уксус, железо, ртуть, свинец, медь, мышьяк, сера, сурьма, возраст, рвота, понос, слюнотечение.

Задание 7. Измените следующие глаголы по образцу. Определите их типы спряжения.

Различать – различает – различают; изучать, сближать, разделять, распределять, рассматривать, исследовать, систематизировать, анализировать, проводить, лечить, переходить, учить, вводить, выводить.

Задание 8. Найдите в тексте и выпишите предложения со следующими конструкциями:

Что – это что

Что есть что

Задание 9. Измените следующие предложения по конструкции:

Что – это наука (предмет), которая (который) изучает + что (сущ-ое в винит. пад. единств. числа).

Образец: Ветеринарная фармакология – изучение влияния лекарств на животных (наука). Ветеринарная фармакология – это наука, которая изучает влияние лекарств на животных.

1. Фармакокинетика – изучение всасывания, распределения и биотрансформации лекарственных веществ в организме (наука).
2. Молекулярная фармакология – изучение биохимических механизмов действия лекарственных веществ (наука).
3. Клиническая фармакология – изучение лекарственных препаратов в клинической практике и их окончательная апробация (наука).
4. Фармацевтическая химия – изучение синтеза лекарственных препаратов, строения и их химических свойств (предмет).
5. Частная фармакология – изучение отдельных лекарственных веществ, систематизированных по признаку их главного эффекта в несколько групп (предмет).

Задание 10. Измените следующие предложения по образцу, используя конструкцию что – это что.

Образец: Основными направлениями фармакологии являются фармакодинамика, фармакокинетика, молекулярная фармакология, клиническая фармакология. –

Основные направления фармакологии – *это* фармакодинамика, фармакокинетика, молекулярная фармакология, клиническая фармакология.

1. Одной из основных проблем общей фармакологии является характеристика принципов действия лекарственных веществ.

2. Другой проблемой общей фармакологии является изучение принципов комбинированной лекарственной терапии.
3. Следующей проблемой общей фармакологии является рассмотрение вопросов стандартизации, классификации и изыскания лекарственных веществ.
4. Условиями, определяющими действие лекарственных веществ в организме, являются химическое строение, физико-химические свойства, дозы и концентрации, время воздействия, повторность применения лекарств.
5. Факторами, влияющими на действие лекарственных веществ в организме, являются пол, возраст, масса, генетические особенности, функциональное состояние организма.

Задание 11. Измените следующие предложения по образцу:

Образец: Фармакология *имеет* различные направления. – В фармакологии *имеются* различные направления.

1. Общая фармакология рассматривает механизмы действия лекарственных веществ.
2. Общая фармакология изучает общие закономерности действия лекарственных веществ на организм.
3. Общая фармакология исследует проблемы биотрансформации лекарств в организме.
4. Общая фармакология анализирует пути введения лекарственных веществ или их выделения.
5. Частная фармакология изучает отдельные лекарственные вещества.

Задание 12. Вставьте пропущенные предлоги в следующие словосочетания:

Состоит ... общей; механизмы действия веществ ... организм; ... зависимости ...; распределяется ... организме; пути введения ... организм; ... общей фармакологии; учение ... действии веществ ... организм; лекарства влияют ...; учение ... всасывании, распределении и биотрансформации лекарств ... организме; ... первую очередь; ... биотрансформацией понимаем; вводим ... организм; выводят ... организма; условия их действия ... орга-

низме; роль ... действия лекарств ... организм играют; изучение ... клинической практике; систематизированные ...; связана ... другими дисциплинами; ... фармацевтической химией; наукой ...; сближает

ЗАДАНИЯ ПО РАЗВИТИЮ УСТНОЙ РЕЧИ

Задание 13. Дайте определения следующих наук, пользуясь конструкциями что есть что, что изучает что:

Фармакодинамика, фармакокинетика, молекулярная фармакология, клиническая фармакология, ветеринарная фармакология, фармакогнозия, фармация, фармацевтическая химия, токсикология, физиология, патология, биохимия, биология.

Задание 14. Ответьте на вопросы по тексту.

1. Что рассматривает общая фармакология?
2. Каковы первичные фармакологические реакции организма на введение лекарств?
3. Влияет ли характер распределения лекарства в организме на действие его на организм?
4. Какие проблемы биотрансформации лекарств в организме изучает общая фармакология?
5. Каковы пути введения лекарств в организм и их выведения из организма?
6. Какие основные проблемы общей фармакологии вы знаете?
7. Что изучает частная фармакология?
8. С какими науками связана фармакология?

Задание 15. Разделите текст на смысловые части и озаглавьте их.

Задание 16. Составьте план к каждой части.

Задание 17. Расскажите текст по плану.

Задание 18. Составьте связный текст из следующих опорных слов и выражений.

НАПРАВЛЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ ФАРМАКОЛОГИИ

Современная фармакология, различать, различные направления, основные, учение, изучение, предмет, фармакодинамика, лекарство, организм, фармакокинетика, всасывание, распределение, биотрансформация, молекулярная фармакология, биохимические механизмы действия лекарственных веществ, клиническая практика, окончательная апробация, клиническая фармакология.

Задание 19. Переведите на русский язык.

Ժամանակակից բժշկությունը իր տրամադրության տակ ունի ամենատարբեր դեղամիջոցներ, որոնք կարելի է դասակարգել ըստ իմաստային խմբերի, օրինակ՝ միզամուղ, հակաբորբոքային, հակաալերգիկ, ցավազրկող, նյարդերը հանգստացնող և այլն: Խմբերը դասակարգում են՝ ելնելով իրենց բաղադրությունից, ինչպես նաև բժշկական գործունեության մեջ նրանց կարևորությունից:

Դեղերի բավականաչափ մեծ քանակը խմբում թույլ է տալիս բժիշկներին ընտրել ավելի հարմար դեղ տվյալ հիվանդի համար:

Դեղի ազդեցությունը մարդու օրգանիզմի վրա կախված է մի շարք գործոններից, նախ և առաջ՝ դրա դեղաբաժնից: Յուրաքանչյուր դեղի համար սահմանված է համապատասխան դեղաբաժին, ինչի հիման վրա այն ունենում է բուժող ազդեցություն: Դրանք այսպես կոչված «ֆերապևտիկ» դեղաբաժիններն են: Անհրաժեշտության դեպքում բժիշկը կարող է նշանակել դեղամիջոց թույլատրելի սահմաններում: Դեղաբաժնի չարաչափման դեպքում կառաջանան առողջության համար բազում բարդություններ:

Պետք է հաշվի առնել, որ զգացողությունը դեղի նկատմամբ կախված է նաև տարիքից: Դա կապված է ոչ միայն երեխաների և մեծահասակների քաշերի տարբերությունից, այլ նաև ուրիշ գործոններից: Դրա համար դեղաբաժինը այդ կատեգորիայի հիվանդների համար կտրուկ տարբերվում է միջին տարիքի մարդկանց դեղաբաժիններից:

Задание 20. Прочитайте текст и скажите, какую новую информацию вы извлекли из него.

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ЯГОД И ГРИБОВ

По биологической ценности ягодам нет равных. Они снабжают наш организм не только витаминами, но и дополняют минеральными веществами продукты животного происхождения. Кальций, железо, медь, магний, марганец – далеко неполный перечень того, что поставляют ягоды организму человека. Например, ягоды брусники, кроме всех прочих заслуг, богаты ещё и бензойной кислотой, обладающей противовоспалительным, бактерицидным действием. Очень сильным бактерицидным действием обладают некоторые виды ягеля. Многие дикорастущие растения более богаты, чем их другие сородичи, не только витамином С, но и токоферолом (витамин Е), являющимися самыми сильными природными антиоксидантами.

Грибы богаты белками, минеральными веществами, некоторыми витаминами. В последние десятилетия заготовкой, консервированием грибов занимается не только сельское, но и городское население. В традиционной кухне народов Севера грибы отсутствовали. Вообще к грибам надо, видимо, относиться с осторожностью, не только потому, что можно отравиться ими. Не надо забывать о том, что грибы способны, так же как и ягель, накапливать радиоактивные и другие ядовитые вещества.

Давайте поговорим!

Темы: Лекарства и дети. Лекарства и старость.

Урок 5

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ И МЕХАНИЗМЫ ДЕЙСТВИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ

Лекарственные вещества, воздействуя на организм, вызывают изменения в деятельности определенных органов и систем. Например, лекарственные вещества могут усилить сокращения сердца, устранить спазм бронхов, повысить артериальное давление, устранить страх и психическую напряженность, уменьшить боль, стимулировать умственную деятельность и т. д. Подобные изменения, вызванные лекарственными веществами, обозначают термином “фармакологические эффекты”.

Для каждого лекарственного вещества характерны определенные фармакологические эффекты. В каждом конкретном случае с лечебными целями используют лишь определенные эффекты лекарственного средства. Такие эффекты называют основными фармакологическими эффектами. Остальные (неиспользуемые, нежелательные) фармакологические эффекты обозначают как побочные.

Нельзя применять какое-либо лекарственное средство без знания всех его фармакологических эффектов. Так, для того, чтобы применять эфедрин при бронхиальной астме, недостаточно знать, что эфедрин расширяет бронхи. Этот препарат также повышает автоматизм сердца (противопоказан при тахикардиях), повышает артериальное давление (противопоказан при гипертонической болезни), стимулирует ЦНС (эфедрин не следует назначать на ночь, так как он может вызвать бессонницу).

Один и тот же фармакологический эффект различные вещества могут вызывать разными способами. Например, чтобы снизить артериальное давление, можно уменьшить работу сердца, расширить кровеносные сосуды, уменьшить объем плазмы крови.

В свою очередь эти возможности могут быть реализованы разными путями. Так, можно расширить кровеносные сосуды, воздействуя непосредственно на гладкие мышцы сосудов или блокируя сосудосуживающее влияние симпатической иннервации. Последнее можно осуществить, блокируя симпатические ганглии, окончания симпатических нервов или рецепторы сосудов, на которые передается возбуждение симпатической нервной системы.

Способы, которыми лекарственные вещества вызывают те или иные фармакологические эффекты, обозначают термином “механизмы действия”. Большинство лекарственных веществ стимулирует или угнетает функции тех или иных органов, воздействуя на их специфические рецепторы. Такими рецепторами чаще всего являются молекулы белков, с которыми связаны данные функции. Примерами специфических рецепторов могут быть холинорецепторы, адренорецепторы, опиатные рецепторы и др.

Особой разновидностью специфических рецепторов являются ферменты. Например, для антихолинэстеразных средств специфическим рецептором является ацетилхолин-эстераза.

Изменения, которые непосредственно связаны с действием веществ на специфические рецепторы, обозначают термином “первичная фармакологическая реакция”. Первичная фармакологическая реакция может быть началом целой серии реакций, которые приводят к стимуляции или угнетению определенных физиологических функций, т. е. характерным для данного лекарственного вещества фармакологическим эффектам.

Отдельные лекарственные средства проявляют свое действие независимо от каких-либо специфических рецепторов.

Механизмы действия разных лекарственных веществ изучены в разной степени. В сущности, нельзя утверждать, что механизм действия какого-либо вещества известен в совершенстве. Поэтому изучение механизмов действия лекарственных веществ ведется постоянно. При этом представления о механизме действия того или иного лекарственного вещества могут не только становиться более детальными, но и существенно меняться. Вместе с тем знание механизмов действия лекарственных средств оказывает неоценимую помощь для правильного их применения.

ЛЕКСИКО - ГРАММАТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Задание 1. Найдите в тексте следующие слова и предложения. Переведите их на армянский язык.

Можно усилить сокращения сердца, устранить спазм бронхов, повысить артериальное давление, устранить страх и психическую напряженность, уменьшить боль, стимулировать умствен-

ную деятельность и т. д.; повышает автоматизм сердца (противопоказан при тахикардиях), повышает артериальное давление (противопоказан при гипертонической болезни), стимулирует ЦНС (эфедрин не следует назначать на ночь, так как он может вызвать бессонницу); можно уменьшить работу сердца, расширить кровеносные сосуды, уменьшить объем плазмы крови; можно расширить кровеносные сосуды, воздействуя непосредственно на гладкие мышцы сосудов или блокируя сосудосуживающее влияние симпатической иннервации; можно осуществить, блокируя симпатические ганглии, окончания симпатических нервов или рецепторы сосудов, на которые передается возбуждение симпатической нервной системы; примерами специфических рецепторов могут быть холинорецепторы, адренорецепторы, опиатные рецепторы и др.; особой разновидностью специфических рецепторов являются ферменты; для антихолинэстеразных средств специфическим рецептором является ацетилхолин-эстераза;

Задание 2. Найдите синонимичные пары слов

Страх, эффект, система, вещество, возможность, деятельность, давление, объем, серия, стимулировать, противопоказано.

Слова для справок: опасение, запрещено, величина, устройство, активизировать, последовательность, активность, напор, результат, субстанция, вероятность.

Задание 3. Найдите антонимичные пары слов.

Напряженность, возможность, деятельность, разный, сосудосуживающий, центральный, усилить, уменьшить, повысить, расширить.

Слова для справок: похожий, снизить, сосудорасширяющий, ослабить, периферический, невозможность, бездеятельность, увеличить, сузить, расслабленность,

Задание 4. Подберите к следующим существительным однокоренные прилагательные и глаголы, где это возможно.

Образец: Система – систематический – систематизировать.

Страх, боль, эффект, бронхи, ночь, вещество, возможность, способ, термин, орган, деятельность, сердце, автоматизм, плазма, кровь, механизм, молекула, белки, цель, астма, мышца, нерв, рецептор.

Задание 5. Образуйте от следующих существительных глаголы.

Знание, возбуждение, функция, изменение, стимуляция, угнетение, работа, сокращение, действие, начало, давление, болезнь, влияние, иннервация, представление, помощь, применение.

Задание 6. Подберите к следующим существительным определения из слов для справок.

Вещества, давление, напряженность, деятельность, болезнь, эффекты, случай, цели, астма, сосуды, пути, мышцы, влияние, иннервация, рецепторы, ганглии, нервы, функции, средства, представления, помощь, применение.

Слова для справок: лекарственный, симпатический, артериальный, правильный, психический, неоценимый, умственный, детальный, фармакологический, физиологический, конкретный, антихолинэстеразный, опиатный, специфический, данный, лечебный, гипертонический, сосудосуживающий, кровеносный, бронхиальный, разный, гладкий.

Задание 7. Измените данные слова и словосочетания, образуя от них, где возможно, формы единственного или множественного числа.

а. Система, страх, боль, знание, эффекты, эфедрин, бронхи, препарат, тахикардия, ночь, бессонница, вещества, возможности, возбуждение, способы, термин, функции, органы, рецепторы, холинорецепторы, адренорецепторы, разновидность, ферменты, ацетилхолин-эстераза, изменения, стимуляция, угнетение, степень;

б. Деятельность органов, сокращения сердца, спазм бронхов, автоматизм сердца, работа сердца, объем плазмы крови, рецепторы сосудов, механизмы действия, молекулы белков, начало серии реакций;

в. Лекарственные вещества, артериальное давление, психическая напряженность, умственная деятельность, конкретный случай, лечебные цели, фармакологические эффекты, лекарственное средство, бронхиальная астма, гипертоническая болезнь, кровеносные сосуды, разные пути, гладкие мышцы, сосудосуживающее влияние, симпатическая иннервация, симпатические ганглии, симпатические нервы, специфические рецепторы, данные функции, опиатные рецепторы, антихолинэстеразные средства, физиологические функции, детальные представления, неоценимая помощь, правильное применение.

Задание 8. Дополните предложения составными глагольными сказуемыми по модели можно, может, могут, нельзя, недостаточно + неопределенная форма глагола, пользуясь словами для справок и информацией текста.

Образец: Лекарственные вещества *могут усилить* сокращения сердца.

1. Лекарственные вещества ...- спазм бронхов, ... артериальное давление, ... страх и психическую напряженность, ... боль, ... умственную деятельность и т. д.
2. – какое-либо лекарственное средство без знания всех его фармакологических эффектов.
3. Так, для того, чтобы применять эфедрин при бронхиальной астме, ..., что эфедрин расширяет бронхи.
4. Эфедрин не ... на ночь, так как он ... бессонницу.
5. Один и тот же фармакологический эффект различные вещества... разными способами.
6. Например, чтобы снизить артериальное давление, ... работу сердца, ... кровеносные сосуды, ... объем плазмы крови.
7. Так, ... кровеносные сосуды, воздействуя непосредственно на гладкие мышцы сосудов или блокируя сосудосуживающее влияние симпатической иннервации.
8. Примерами специфических рецепторов ... холинорецепторы, адренорецепторы, опиатные рецепторы и др.
9. Первичная фармакологическая реакция... началом целой серии реакций,

10. При этом представления о механизме действия того или иного лекарственного вещества не только... более детальными, но и существенно....

Слова для справок: повысить, назначать, меняться, быть, уменьшить, вызывать, применять, расширить, знать, стимулировать, становиться, устранить.

Задание 9. Дополните следующие односоставные предложения простыми глагольными сказуемыми в нужной форме.

1. Подобные изменения, вызванные лекарственными веществами, ... термином “фармакологические эффекты”.
2. В каждом конкретном случае с лечебными целями ... лишь определенные эффекты лекарственного средства.
3. Такие эффекты ... основными фармакологическими эффектами.
4. Остальные (неиспользуемые, нежелательные) фармакологические эффекты ... как побочные.
5. Способы, которыми лекарственные вещества вызывают те или иные фармакологические эффекты, ... термином “механизмы действия”.
6. Изменения, которые непосредственно связаны с действием веществ на специфические рецепторы, ... термином “первичная фармакологическая реакция”.

Слова для справок: обозначать, использовать, называть.

Задание 10. Найдите в следующих предложениях составные глагольные сказуемые и замените их простыми глагольными сказуемыми.

1. Лекарственные вещества могут усилить сокращения сердца, устранить спазм бронхов, повысить артериальное давление, устранить страх и психическую напряженность, уменьшить боль, стимулировать умственную деятельность и т. д.
2. Один и тот же фармакологический эффект различные вещества могут вызывать разными способами.
3. Например, чтобы снизить артериальное давление, можно уменьшить работу сердца, расширить кровеносные сосуды, уменьшить объем плазмы крови.

4. В свою очередь эти возможности могут быть реализованы разными путями.
5. Так, можно расширить кровеносные сосуды, воздействуя непосредственно на гладкие мышцы сосудов или блокируя сосудосуживающее влияние симпатической иннервации.
6. Последнее можно осуществить, блокируя симпатические ганглии, окончания симпатических нервов или рецепторы сосудов, на которые передается возбуждение симпатической нервной системы.
7. Представления о механизме действия того или иного лекарственного вещества могут не только становиться более детальными, но и существенно меняться.

Задание 11. Вставьте пропущенные предлоги.

Воздействуя ... организм, ... гладкие мышцы сосудов, ... специфические рецепторы; изменения ... деятельности; ... каждого лекарственного вещества характерны; ... каждом конкретном случае; ... лечебными целями; нельзя применять ... знания; применять ... бронхиальной астме; противопоказан ... тахикардиях, ... гипертонической болезни; назначать ... ночь; ... свою очередь; молекулы белков, ... которыми связаны; специфическим рецептором ... антихолинэстеразных средств является ацетилхолин-эстераза; связаны ... действием веществ ... специфические рецепторы; приводят ... стимуляции или угнетению определенных физиологических функций, т. е. характерным ... данного лекарственного вещества фармакологическим эффектам; проявляют действие независимо ... каких-либо специфических рецепторов; изучены ... разной степени; ... сущности; известен ... совершенстве; ... этом представления ... механизме действия; вместе ... тем; помощь ... правильного применения.

ЗАДАНИЯ ПО РАЗВИТИЮ УСТНОЙ РЕЧИ

Задание 12. Ответьте на вопросы по тексту.

1. Что происходит в организме при воздействии лекарственных средств?

2. Что обозначают термином “фармакологические эффекты”?
3. Как лекарственные вещества воздействуют на сокращения сердца?
4. Как лекарственные вещества воздействуют при спазме бронхов, артериальном давлении, при страхе и психической напряженности, при боли и т. д. ?
5. Что называют основными фармакологическими эффектами?
6. В каких случаях прибегают к использованию основных фармакологических эффектов лекарства?
7. Как можно объяснить побочные фармакологические эффекты?
8. Каковы основные фармакологические эффекты эфедрина?
9. При каких болезнях он противопоказан?
10. Можно ли достигнуть одного и того же фармакологического эффекта разными способами?
11. Какими способами можно снизить артериальное давление?
12. Каким образом можно расширить кровеносные сосуды?
13. Как можно блокировать сосудосуживающее влияние симпатической иннервации?
14. Как обозначают способы, которыми лекарственные вещества вызывают те или иные фармакологические эффекты?
15. Как большинство лекарственных веществ стимулирует или угнетает функции тех или иных органов?
16. Что такое специфические рецепторы?
17. Какие специфические рецепторы вы можете указать?
18. Что обозначают термином “первичная фармакологическая реакция”?
19. Началом чего может быть “первичная фармакологическая реакция”?
20. Как могут проявлять свое действие отдельные лекарственные средства ?
21. Почему изучение механизмов действия лекарственных веществ ведется постоянно?

Задание 13. Составьте подробный план текст.

Задание 14. Перескажите текст по этому плану.

Задание 15. Составьте связный текст из следующих опорных слов и выражений.

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЩЕЙ ФАРМАКОЛОГИИ

Характеристика, местное (рефлекторное, резорбтивное) действие, условия, химическое строение, физико-химические свойства, дозы и концентрации, время воздействия, повторность применения лекарств, пол, возраст, масса, генетические особенности, организм, комбинированная лекарственная терапия, стандартизация, классификация, изыскание лекарственных веществ.

Задание 16. Переведите следующий текст на русский язык.

Ժամանակակից դեղաբանության մեջ տարբերում են զանազան ուղղություններ:

Դրանցից հիմնականներն են.

- ֆարմակոդինամիկան՝ գիտություն օրգանիզմի վրա դեղանյութերի ազդեցության մասին,
- ֆարմակոկինետիկան՝ գիտություն օրգանիզմում դեղանյութերի ներծծման, բաշխման և կենսափոխման մասին,
- մոլեկուլային դեղաբանությունը՝ գիտություն դեղանյութերի ազդելու կենսաքիմիական մեխանիզմի մասին:

Դեղային պատրաստուկների ուսումնասիրությունը կլինիկական պրակտիկայում և նրանց վերջնական փորձարկումը կլինիկական դեղաբանության ուսումնասիրության առարկան է:

Դեղաբանությունը սերտ կապված է այն գիտությունների ճյուղերի հետ, որոնք ուսումնասիրում են դեղանյութեր. նախ դեղագործական քիմիայի հետ՝ գիտություն դեղանյութերի սինթեզի, կառուցվածքի և քիմիական հատկությունների մասին, ֆարմակոգնոզիայի և ֆարմացիայի հետ ենթամբողջությամբ, նաև՝ թունաբանության հետ: Ընդհանուր էքսպերիմենտալ մեթոդը կապում է դեղաբանությունը ֆիզիոլոգիայի և պատոլոգիայի հետ: Այն ամփոփականորեն կապված է նաև կենսաքիմիայի և կենսաբանության հետ:

Задание 17. Прочитайте текст и скажите, какую новую информацию вы извлекли из него.

В питании человек должен руководствоваться прежде всего особенностями своего организма на данный момент с учётом не только веса тела, физической нагрузки, но и физиолого-биохимических показателей. Никакой участковый врач, имея круг пациентов в несколько сотен и более человек, не сможет подобрать индивидуальную диету для каждого. В основных чертах человек должен сам ориентироваться в вопросах питания.

Эта диета может быть разной не только по сезонам года, но и в зависимости от изменения условий жизни и места обитания. Следует заметить, что человек сам, интуитивно, подбирает тип питания на данный момент жизни.

Так, острые блюда, возбуждающие аппетит, способствующие снижению потери воды организмом и некоторой бактерицидной обработке пищи, распространены в южных регионах.

В регионах с резко-континентальным климатом в народной традиционной кухне существует некоторая сезонность в типе питания. Так, у якутов мясная жирная пища более популярна в зимнее время года, а в летние месяцы больше употребляют молочные и кисломолочные продукты с мучными блюдами и растительными добавками.

У северянина на столах обычным явлением являются огородные культуры: картофель, капуста, помидоры, огурцы, огородная зелень. Эти продукты, районированные в местных условиях, хорошо усваиваются организмом и частично обладают теми же ценными свойствами, что и некоторые дикорастущие местные съедобные растения.

Давайте поговорим!

Тема: Гигиена.

(Расскажите о гигиене как науке, изучающей влияние на здоровье человека внешней среды – природных, бытовых и социальных условий, о гигиене коммунальной, питания, труда, личной, общественной, об охране атмосферного воздуха, водных источников, почвы, жилищ, пищи от загрязнений и т.д.).

ВИТАМИНЫ И ОРГАНИЗМ

Иммунная система организма защищает нас от воздействия внешних неблагоприятных факторов, это своего рода “линия обороны” против агрессивного действия бактерий, грибов, вирусов и т. д. Без здоровой и эффективно работающей иммунной системы организм ослабевает и гораздо чаще страдает от вирусных и бактериальных инфекций.

Иммунная система защищает организм и от его собственных клеток, у которых нарушена организация и которые утратили свои нормальные характеристики и функции. Она находит и уничтожает такие клетки, являющиеся потенциальными источниками рака.

Давно известно, что витамины необходимы для образования иммунных клеток, антител и сигнальных веществ, участвующих в иммунном ответе. Суточная потребность в витаминах может быть небольшой, но именно от обеспеченности витаминами зависит нормальная работа иммунной системы и энергетический обмен. Вот почему витаминный дефицит ускоряет старение организма и увеличивает частоту возникновения инфекционных заболеваний и злокачественных опухолей, что значительно сокращает продолжительность и качество жизни.

При недостаточности витамина Е уменьшается образование антител и активность лимфоцитов. Уменьшение выработки антител возможно также при дефиците витаминов А, В₅ (пантотеновой кислоты), В₉ (фолиевой кислоты) и Н (биотина). Дефицит фолиевой кислоты снижает скорость реакции иммунной системы на инородные факторы. Дефицит витамина А ослабляет иммунную систему организма при проникновении в организм инородных белков. Дефицит витамина В₁₂ уменьшает мощность реакции иммунной защиты и снижает ее способность убивать чужеродные клетки. Дефицит витамина В₆ уменьшает способность нейтрофилов переваривать и разрушать бактерии.

И наоборот: витамины группы В помогают стимулировать деятельность иммунной системы во время стресса, после опера-

ции или травмы. Прием поливитаминов, содержащих витамины А, С, D, Е, В₆ помогает укрепить иммунную систему и предупредить простудные вирусные заболевания.

Витамин В₆ стимулирует синтез нуклеиновых кислот, которые необходимы для роста клеток и выработки антител для борьбы с инфекцией. Витамин С или аскорбиновая кислота повышает активность макрофагов в борьбе с инфекционными агентами. Прием витамина Е повышает устойчивость к заболеваниям во всех возрастных группах, а особенно он полезен пожилым пациентам.

Доказано, что дети, которым родители регулярно дают витамины, реже болеют распространенными инфекционными болезнями. Следует обращать пристальное внимание и на выбор подходящего и эффективного препарата. Специалисты рекомендуют принимать препараты, которые содержат в своем составе весь спектр жизненно важных витаминов, причем, что не менее важно, комплекс должен быть качественным и хорошо сбалансирован по дозировкам.

Дефицит витаминов влияет также на зрение. Каждый из нас еще от бабушек слышал (и это действительно безукоризненно звучит с медицинской точки зрения), что нужно есть морковь, чтобы видеть в темноте. О куриной слепоте есть упоминания еще в египетских папирусах. Больным, страдающим этим недугом, древние лекари предписывали есть печень быка. Современной медицине известно, что печень, будь то печень быка, теленка, медведя или трески, содержит большие количества витамина А.

А как раз при дефиците витамина А у больных часто наблюдаются такие симптомы, как ослабление зрения в темноте. Дефицит витамина А может также провоцировать развитие кератомалии (сухость глаз, вплоть до изъязвления роговицы, нарушение чувствительности, болезненность конъюнктивы, покраснение и набухание век) и ксерофтальмии (сухость и помутнение роговицы и конъюнктивы), в основе которых лежит атрофия эпителиальных тканей.

Результаты целого ряда эпидемиологических исследований показывают, что бета-каротин, а также витамины С и Е положительно влияют на зрительную функцию. Так, например, они снижают риск заболевания катарактой, а также замедляют процесс дальнейшего развития уже имеющегося заболевания. В литературе встречаются данные, что длительное употребление витаминов группы В, в част-

ности тиамина, улучшает зрение у людей с ранними стадиями глаукомы, а прием витамина С также способствует нормализации внутриглазного давления. А всем известный витамин А участвует в образовании светочувствительного пигмента клеток глаза.

Дегенеративные процессы в сетчатке являются причиной слепоты большинства людей старше 65 лет. Доказано, что систематическое употребление витаминов С и Е, бета-каротина и цинка значительно снижает риск развития и прогрессирования этой патологии, а риск потери зрения уменьшается на 19%.

ЛЕКСИКО – ГРАММАТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Задание 1. Найдите в тексте следующие слова и выражения. Переведите их на армянский язык.

Иммунная система организма; от воздействия внешних неблагоприятных факторов; своего рода “линия обороны”; безукоризненно звучит; египетские папирусы; недуг; древние лекари; печень трески; вплоть до изъязвления роговицы потенциальными источниками рака; сигнальных веществ; в иммунном ответе; энергетический обмен; уменьшение выработки антител; инородные факторы; чужеродные клетки; способность нейтрофилов переваривать и разрушать бактерии; синтез нуклеиновых кислот; активность макрофагов в борьбе с инфекционными агентами; болезненность конъюнктивы; весь спектр жизненно важных витаминов; сбалансирован по дозировкам; безукоризненно звучит с медицинской точки зрения; лекари предписывали; также провоцировать развитие кератомалии; изъязвления роговицы; светочувствительного пигмента клеток глаза; риск развития и прогрессирования этой патологии; болезненность конъюнктивы и ксерофтальмии; сухость и помутнение роговицы и конъюнктивы; атрофия эпителиальных тканей; результаты целого ряда эпидемиологических исследований; дегенеративные процессы в сетчатке.

Задание 2. Найдите синонимичные пары слов.

Воздействие, инфекция, источник, обеспеченность, симптом, синтез, набухание, стадия, дегенерация, активность, дефицит, им-

мунный, сбалансированный, агрессивный, потенциальный, разрушать, стимулировать, предписывать, провоцировать.

Слова для справок: влияние, завоевательный, этап, уравновешенный, признак, возбуждать, обобщение, уничтожать, вызывать, заражение, надувание, вырождение, причина, недостаток, оживление, возможный, велеть, невосприимчивый, богатство.

Задание 3. Найдите антонимичные пары слов.

Обеспеченность, недостаточность, активность, дефицит, воздействие, дегенерация, внешний, неблагоприятный, агрессивный, сбалансированный, разрушать.

Слова для справок: подверженность, достаточность, внутренний, восприимчивый, миролюбивый, бедность, пассивность, создавать, развитие, разбалансированный, избыток.

Задание 4. Подберите однокоренные глаголы к следующим существительным.

Воздействие, образование, возникновение, заболевание, проникновение, упоминание, ослабление, изъязвление, нарушение, покраснение, набухание, помутнение, исследование, употребление, прогрессирование, развитие, нормализация, потеря, работа, ответ, обмен, реакция, синтез, выбор, дозировка, выработка.

Задание 5. Подберите к следующим существительным однокоренные прилагательные.

Обеспеченность, активность, мощность, способность, скорость, деятельность, устойчивость, сухость, продолжительность, болезненность, чувствительность, недостаточность.

Задание 6. Подберите к следующим прилагательным однокоренные существительные.

Вирусный, бактериальный, иммунный, агрессивный, нормальный, сигнальный, простудный, инфекционный, эффективный, качественный, эпителиальный.

Задание 7. Подберите к следующим существительным определения из слов для справок. Согласуйте их в роде и числе.

Факторы, действие, инфекции, клетки, источники, вещества, потребность, обмен, дефицит, опухоль, кислота, кислоты, клетки, заболевания, группы, пациенты, внимание, препарат, витамины, комплекс, точка зрения, слепота, папирусы, лекари, медицина, ткани, исследования, функция, развитие, употребление, стадии, давление, пигмент, процессы, употребление.

Слова для справок: внешний, неблагоприятный, систематический, агрессивный, вирусный, бактериальный, дегенеративный, светочувствительный, собственный, внутриглазный, ранний, большой, суточный, длительный, энергетический, дальнейший, витаминный, зрительный, нуклеиновый, злокачественный, эпидемиологический, пантотеновый, фолиевый, аскорбиновый, эпителиальный, чужеродный, большой, простудный, вирусный, современный, возрастной, древний, пожилой, египетский, пристальный, куриный, подходящий, эффективный, медицинский, качественный, важный.

Задание 8. Раскройте скобки, согласуя прилагательные с существительными.

Иммунный (система, клетка, антитела, защита, ответ)

Инородный (фактор, белки, тело)

Инфекционный (болезнь, заболевание, агент)

Нормальный (работа, условия, характеристики, обмен веществ)

Задание 9. Выпишите сначала существительные, стоящие в единственном числе, затем существительные, стоящие во множественном числе, и образуйте от них соответствующие формы множественного и единственного числа. Укажите существительные, не имеющие форм единственного или множественного числа.

Вариант 1.

Система, организм, воздействие, факторы, “линия обороны”, действие, бактерии, грибки, вирусы, инфекции, клетки, организа-

ция, характеристики, функции, источники, рак, витамины, анти-
тела, вещества, ответ, потребность, обеспеченность, работа, об-
мен, дефицит, старение, организм, частота, возникновение, забо-
левания, опухоли, продолжительность, качество, жизнь, недоста-
точность, образование, активность, лимфоциты, уменьшение, вы-
работка, кислота, скорость, реакция, факторы.

Вариант 2.

Проникновение, белки, мощность, реакция, защита, способ-
ность, бактерии, группы, деятельность, стресс, операция, травма,
прием, поливитамины, заболевания, синтез, рост, клетки, выра-
ботка, борьба, инфекция, активность, агенты, прием, устойчи-
вость, пациенты, дети, родители, болезни, внимание, выбор, пре-
парат, специалисты, состав, спектр, комплекс, дозировки, зрение,
бабушки, морковь, темнота, слепота, упоминания, папирусы,
больные, недуг, лекари, печень, бык, теленок, медведь, треска.

Вариант 3.

Количество, симптомы, ослабление, зрение, темнота, разви-
тие, сухость, глаза, изъязвления, рога, рога, нарушение, чувстви-
тельность, болезненность, конъюнктив, покраснение, набухание,
веки, помутнение, рога, атрофия, ткани, результаты, ряд,
исследования, функция, риск, заболевание, катаракта, процесс,
развитие, заболевание, литература, употребление, стадии, прием,
нормализация, давление, образование, пигмент, процессы, сетчат-
ка, причина, слепота, цинк, риск, развитие, прогрессирование, па-
тология, потеря, зрение.

Табл. 1.

Конструкции, требующие винительного падежа существительных.

Что вызывает (исследует, обозначает, выражает, изучает, рассматри-
вает, утверждает, определяет) что

Что принимать за что

Что представляет собой что

Задание 10. Найдите в тексте предложения с перечисленными в таблице 1 конструкциями.

Задание 11. Дополните следующие предложения, используя слова и выражения из слов для справок. Слова в скобках ставьте в винительном падеже единственного или множественного числа.

Вариант 1.

1. Иммунная система организма защищает....
2. Собственные клетки организма утратили...
3. Она находит и уничтожает ...
4. Именно от обеспеченности витаминами зависит...
5. Витаминный дефицит ускоряет... и увеличивает ..., что значительно сокращает...
6. При недостаточности витамина Е уменьшается ...
7. Дефицит фолиевой кислоты снижает...
8. Дефицит витамина А ослабляет...
9. Дефицит витамина В₁₂ уменьшает... и снижает...

Вариант 2.

1. Дефицит витамина В₆ уменьшает... переваривать и разрушать...
2. Витамины группы В помогают стимулировать ...
3. Прием поливитаминов, содержащих витамины А, С, D, Е, В₆ помогает укрепить... и предупредить...
4. Витамин В₆ стимулирует ...
5. Витамин С или аскорбиновая кислота повышает...
6. Прием витамина Е повышает...
7. Следует обращать...
8. Дефицит витаминов влияет на...

Вариант 3.

1. Каждый из нас еще от бабушек слышал, что нужно есть...
2. Больным, страдающим этим недугом, древние лекари предписывали есть ...

3. Современной медицине известно, что печень, будь то печень быка, теленка, медведя или трески, содержит...
4. Дефицит витамина А может также провоцировать...
5. Результаты целого ряда эпидемиологических исследований показывают, что бета-каротин, а также витамины С и Е положительно влияют...
6. Так, например, они снижают..., а также замедляют...
7. Длительное употребление витаминов группы В, в частности тиамина, улучшает...
8. Доказано, что систематическое употребление витаминов С и Е, бета-каротина и цинка значительно снижает ...

Слова и выражения для справок:

1. ... (мы) от воздействия внешних неблагоприятных факторов;
2. ... (частота) возникновения инфекционных заболеваний и злокачественных опухолей;
3. ...-(такие клетки), являющиеся потенциальными источниками рака;
4. ... (образование) антител и активность лимфоцитов;
5. ... (скорость) реакции иммунной системы на инородные факторы;
6. ... (иммунная система) организма при проникновении в организм инородных белков;
7. ... (способность) нейтрофилов;
9. ... (бактерии);
10. ... (простудные вирусные заболевания);
11. ... (синтез) нуклеиновых кислот, которые необходимы для роста клеток и выработки антител для борьбы с инфекцией;
12. ... (пристальное внимание) и на выбор подходящего и эффективного препарата;
13. ... (процесс) дальнейшего развития уже имеющегося заболевания;
14. ... (риск) развития и прогрессирования этой патологии;
15. ... (нормальная работа) иммунной системы и энергетический обмен;
16. ... (мощность) реакции иммунной защиты, продолжительность и качество жизни;

17. ... (ее способность) убивать чужеродные клетки;
18. ... (активность) макрофагов в борьбе с инфекционными агентами;
19. ... (устойчивость) к заболеваниям во всех возрастных группах, а особенно он полезен пожилым пациентам);
20. ... (зрение);
21. ... (морковка), чтобы видеть в темноте;
22. ... (печень) быка;
23. ... (большие количества) витамина А;
24. ... (развитие) кератомалинии и ксерофтальмии, в основе которых лежит атрофия эпителиальных тканей;
25. на... (зрительная функция);
26. ... (риск) заболевания катарактой;
27. ... (зрение) у людей с ранними стадиями глаукомы;
28. ... (организм) и от его собственных клеток, у которых нарушена организация;
29. ... (старение) организма;
30. ... (свои нормальные характеристики и функции);
31. ... (деятельность) иммунной системы во время стресса, после операции или травмы;

Задание 12. Образуйте от глаголов в скобках указанные причастия и вставьте их в текст.

ИСТОРИЯ ОТКРЫТИЯ ВИТАМИНОВ

Во второй половине XIX века считалось, что пищевая ценность продуктов определяется содержанием в них белков, жиров, углеводов, минеральных солей и воды. Меж тем за века человечество накопило немалый опыт длительных морских путешествий, когда при достаточных запасах продовольствия люди гибли от цинги. Почему?

На этот вопрос не было ответа до тех пор, пока в 1880 году русский ученый Николай Лунин, (изучать – *действит. прич. прош. вр.*) роль минеральных веществ в питании, не заметил, что мыши, (поглощать – *действ. прич. прош. вр.*) искусственную пищу, (составить – *страдат. прич. прош. вр.*) из всех известных частей молока – казеина, жира, сахара и солей, чахли и погибали.

А мышки, (получать – *действит. прич. прош. вр*) натуральное молоко, были веселы и здоровы. “Из этого следует, что в молоке содержатся еще другие вещества, (не заменить – *страдат. прич. наст. вр.*) для питания”, – сделал вывод ученый.

Еще через 16 лет нашли причину болезни “бери-бери”, (распространить – *страдат. прич. прош. вр*) среди жителей Японии и Индонезии, (питаться – *действит. прич. прош. вр.*) в основном очищенным рисом. Врачу Эйкману, (работать – *действит. прич. прош. вр.*) в тюремном госпитале на острове Ява, помогли... куры, (бродить – *действит. прич. прош. вр.*) по двору. Их кормили (очистить – *страдат. прич. прош. вр.*) зерном, и птицы страдали заболеванием, (напоминать – *действит. прич. прош. вр.*) “бери-бери”. Стоило заменить его на рис (не очистить – *страдат. прич. прош. вр.*) – болезнь проходила.

Первым выделил витамин в кристаллическом виде польский ученый Казимир Функ в 1911 году. Год спустя он же придумал и название – от латинского “vita” – “жизнь”.

Задание 13. Трансформируйте предложения с причастными оборотами в сложные с придаточными определительными предложениями.

1. Без здоровой и эффективно работающей иммунной системы организм ослабевает и гораздо чаще страдает от вирусных и бактериальных инфекций.
2. Она находит и уничтожает такие клетки, являющиеся потенциальными источниками рака.
3. Давно известно, что витамины необходимы для образования иммунных клеток, антител и сигнальных веществ, участвующих в иммунном ответе.
4. Прием поливитаминов, содержащих витамины А, С, D, E, B₆ помогает укрепить иммунную систему и предупредить простудные вирусные заболевания.
5. Доказано, что дети, которым родители регулярно дают витамины, реже болеют распространенными инфекционными болезнями.
6. Следует обращать пристальное внимание и на выбор подходящего и эффективного препарата.

Задание 14. Вставьте пропущенные предлоги.

Иммунная система организма защищает нас ... воздействия; “линия обороны” ... агрессивного действия; ... здоровой и эффективно работающей иммунной системы организм ослабевает и гораздо чаще страдает ... вирусных и бактериальных инфекций; иммунная система защищает организм и ... его собственных клеток, ... которых нарушена организация; витамины необходимы ... образования; сигнальные вещества, участвующие ... иммунном ответе; суточная потребность ... витаминах; ... обеспеченности витаминами зависит нормальная работа; ... недостаточности витамина Е уменьшается; уменьшение возможно ... дефиците; скорость реакции иммунной системы ... инородные факторы; дефицит витамина А ослабляет иммунную систему организма ... проникновении в организм инородных белков; витамины группы В помогают стимулировать деятельность иммунной системы ... время стресса, ... операции или травмы; необходимы ... роста клеток и выработки антител ... борьбы с инфекцией; активность макрофагов ... борьбе ... инфекционными агентами; устойчивость ... заболеваниям ... всех возрастных группах; обращать внимание ... выбор; содержат ... своем составе; комплекс должен быть сбалансирован ... дозировкам; дефицит витаминов влияет ... зрение; каждый ... нас; ... бабушек слышал; ... медицинской точки зрения; чтобы видеть ... темноте; ... куриной слепоте есть упоминания ... египетских папирусах; ... дефиците витамина А у больных часто развивается кератомалиция (вплоть ... изъязвления роговицы); ...основе лежит атрофия эпителиальных тканей; влияют ...зрительную функцию; ...частности; зрение...людей ...ранними стадиями глаукомы; участвует...образовании; процессы ... сетчатке.

ЗАДАНИЯ ПО РАЗВИТИЮ УСТНОЙ РЕЧИ

Задание 15. Ответьте на вопросы по тексту.

1. От чего защищает иммунная система организма?
2. Против чего построена “линия обороны” в организме?
3. Без чего организм ослабевает?

4. От каких клеток еще защищает организм иммунная система?
5. Почему иммунная система защищает организм от его собственных клеток?
6. Какую опасность несут в себе эти клетки?
7. Для чего необходимы витамины?
8. Какой может быть суточная потребность в витаминах?
9. От чего зависит нормальная работа иммунной системы и энергетический обмен?
10. Что ускоряет витаминный дефицит?
11. При недостаточности каких витаминов уменьшается образование антител и активность лимфоцитов?
12. Что снижает дефицит фолиевой кислоты?
13. Что ослабляет дефицит витамина А?
14. Что уменьшает дефицит витаминов B_{12} и B_6 ?
15. Какую роль играют витамины А, С, Д, Е, B_6 в организме?
16. Какие препараты рекомендуют принимать специалисты?
17. Что такое “куриная слепота”?
18. Как ее лечили в древности?
19. Какие симптомы наблюдаются при дефиците витамина А?
20. Что снижает риск заболевания катарактой и глаукомой?
21. Что способствует нормализации внутриглазного давления и - образованию светочувствительного пигмента клеток глаза?
22. Что снижает риск развития слепоты?

Задание 16. Разделите текст на части и озаглавьте их.

Задание 17. Составьте подробный план к тексту.

Задание 18. Расскажите текст по плану.

Задание 19. Составьте связный текст из следующих опорных слов и словосочетаний.

ОБЪЕКТЫ РАССМОТРЕНИЯ ОБЩЕЙ ФАРМАКОЛОГИИ

Общая фармакология, первичные фармакологические реакции организма, ферменты, биологические мембраны, электрические потенциалы и рецепторные механизмы организма, общие закономерности действия лекарства, характер распределения в организ-

ме, проблемы биотрансформации лекарств в организме, окисление, восстановление, гидролиз, дезаминирование, ацетилирование, пути введения лекарственных веществ, внутрь, подкожно, внутривенно, ингаляционным способом, выделение, почки, кишечник.

Задание 20. Переведите текст на русский язык.

Դեղաբանությունը բաժանվում է ընդհանուր և մասնավոր մասերի: Ընդհանուր դեղաբանությունը.

- քննարկում է դեղանյութերի ազդելու մեխանիզմը, հատկապես օրգանիզմի առաջնային դեղաբանական ռեակցիաները, դեղի ազդեցությունը ֆերմենտի, կենսաբանական թաղանթի, էլեկտրական պոտենցիալի և օրգանիզմի ընկալչական մեխանիզմների վրա;
- ուսումնասիրում է օրգանիզմի վրա դեղանյութերի ազդելու ընդհանուր օրինաչափությունները, ըստ օրգանիզմում բաշխվածության բնույթի;
- հետազոտում է օրգանիզմում դեղերի կենսափոխանակման խնդիրները (օքսիդացում, վերականգնում, հիդրոլիզ, դեզամինացում, ագետիլացում և այլն);
- վերլուծում է դեղանյութերի ներմուծման ճանապարհը (ներս, ենթամաշկային, ներարակային, ինգալացիոն նդանակով և այլն) կամ նրանց արտազատումը (երիկամով, աղիներով):

Задание 21. Прочитайте текст и скажите, какую новую информацию вы извлекли из него.

ПОЛИВИТАМИННЫЕ ПРЕПАРАТЫ

Потребность в отдельных витаминах при различных состояниях организма неодинакова. На этом основании разработаны и выпускаются в готовом виде комбинированные витаминные препараты (так называемые поливитаминные препараты), которые содержат комплексы витаминов в различных дозах и сочетаниях. К числу таких препаратов относятся масляный раствор “Аевит”, таблетки “Гептавит”, “Декамевит”, драже “Гексавит”, “Генде-

вит”, “Ундевит” и др. Указанные поливитаминные препараты используются с лечебной и профилактической целью по разным показаниям. Так, “Аевит” применяют при атеросклерозе, “Гептавит” – при некоторых кожных и глазных заболеваниях, “Декамевит” и “Ундевит” – для улучшения обмена веществ в пожилом и старческом возрасте, “Гексавит” – для повышения сопротивляемости организма инфекционным заболеваниям и повышения остроты зрения у работников транспорта и т.п. Для профилактики гиповитаминозов у женщин в период беременности и кормления назначают “Гендевит”.

Давайте поговорим!

Тема: Правильный образ жизни.

(Расскажите о режиме дня и питания, спортивных и культурных мероприятиях, о проведении выходных и свободных от занятий дней и т. д.)

ЗАВИСИМОСТЬ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ОТ СВОЙСТВ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ

Химическое строение. Как правило, вещества сходной химической структуры обладают однотипными фармакологическими свойствами. В связи с этим лекарственные вещества часто классифицируют по их химическому строению. Например, различные производные барбитуровой кислоты (барбитураты) оказывают сходное угнетающее влияние на ЦНС и применяются в качестве снотворных, а наиболее активные из них – в качестве средств для наркоза. Однако в ряде случаев сходное действие оказывают вещества разного химического строения (например, атропин и плати-филлин).

Физические и физико-химические свойства. Действие лекарственных веществ может зависеть от их физических и физико-химических свойств: растворимости в воде, жирах, летучести, степени раздробленности, степени электролитической диссоциации и т. д. Так, неполярные, липофильные (хорошо растворимые в жирах) соединения легко всасываются в желудочно-кишечном тракте и способны оказывать резорбтивное действие. Наоборот, большинство полярных (несущих электрические заряды) веществ плохо всасывается, в желудке и кишечнике и поэтому при назначении внутрь малоэффективно.

В качестве примера зависимости фармакологического действия от степени электролитической диссоциации веществ можно привести различия в биологической активности кислот. Например, растворы серной (H_2SO_4) и уксусной (CH_3COOH) кислот одинаковой нормальности обладают разной степенью электролитической диссоциации и в связи с этим различной биологической активностью: серная кислота лучше диссоциирует и обладает более сильным раздражающим действием.

Дозы. Действие каждого фармакологического веществ зависит от его количества – дозы (или концентрации). При увеличении дозы действие вещества усиливается. Наиболее характерна

S-образная зависимость величины эффекта от дозы. Другими словами, вначале при увеличении дозы эффект нарастает медленно, затем быстрее, потом увеличение эффекта замедляется и достигается максимальный эффект, после чего повышение дозы уже не ведет к увеличению эффекта. Возможна также линейная и гиперболическая зависимость эффекта от дозы. При сравнении двух одинаково действующих веществ сопоставляют их дозы, в которых вещества вызывают одинаковые по величине эффекты, и по этому показателю судят об активности веществ. Так, если вещество А повышает артериальное давление на 40 мм рт. ст. в дозе 0,25 г, а вещество Б – в дозе 0,025 г, считают, что вещество Б в 10 раз активнее вещества А. Сравнение максимальных эффектов двух веществ позволяет судить об их сравнительной эффективности. Так, если с помощью вещества А можно увеличить мочеотделение максимум на 6 л в сутки, а с помощью вещества Б – только на 2 л, считают, что вещество А в 3 раза эффективнее вещества Б.

В медицинской практике лекарственные вещества используют в определенном диапазоне доз. Минимальную дозу, при которой начинает проявляться терапевтическое действие вещества, называют минимальной терапевтической дозой. Однако в медицинской практике чаще всего используется несколько большая доза – средняя терапевтическая доза. Наибольшая допустимая доза обозначается как высшая терапевтическая доза, причем выделяется высшая разовая доза и высшая суточная доза.

При дальнейшем увеличении дозы лекарственного вещества начинает проявляться его токсическое действие. Различают минимальную токсическую дозу, среднюю токсическую дозу и смертельную дозу. Интервал между минимальной терапевтической и минимальной токсической дозой обозначается как широта терапевтического действия. Понятно, что чем больше широта терапевтического действия лекарственного вещества, тем безопаснее использовать его в клинической практике, тем большую ценность оно представляет.

ЛЕКСИКО - ГРАММАТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Задание 1. Найдите в тексте следующие слова и выражения. Переведите их на армянский язык.

Вещества сходной химической структуры обладают однотипными фармакологическими свойствами; различные производные барбитуровой кислоты (барбитураты) оказывают сходное угнетающее влияние на ЦНС; действие лекарственных веществ может зависеть от их физических и физико-химических свойств; липофильные; резорбтивное действие; в качестве примера зависимости фармакологического действия от степени электролитической диссоциации веществ; наиболее характерна S-образная зависимость величины эффекта от дозы; возможна также линейная и гиперболическая зависимость эффекта от дозы; сравнение максимальных эффектов двух веществ позволяет судить об их сравнительной эффективности.

Задание 2. Найдите синонимичные пары слов.

Средство, строение, раздробленность, диссоциация, летучесть, активность, сходный, однотипный, производные, угнетающий, линейный, гиперболический, классифицировать.

Слова для справок: аналогичный, выводные, энергичность, преувеличенный, прямолинейный, разложение, распыленность, группировать, тяжелый, способ, структура, изменчивость, одинаковый.

Задание 3. Найдите антонимичные пары слов.

Диссоциация, активность, раздробленность, сходный, однотипный, производные, гиперболический.

Слова для справок: разный, разнотипный, цельность, соединение, пассивность, преуменьшенный, первичные.

Задание 4. Восстановите существительные, от которых образованы следующие прилагательные.

Химический, сходный, фармакологический, лекарственный, активный, физический, электролитический, биологический, сер-

ный, уксусный, раздражающий, максимальный, линейный, гиперболический, артериальный, сравнительный, медицинский, минимальный, терапевтический, суточный, клинический.

Задание 5. Образуйте отглагольные существительные.

Всасываться, усиливать, проявлять, оказывать, обладать, диссоциировать, зависеть, увеличивать, замедлять, достигать, повышать, сопоставлять, использовать, обозначать.

Задание 6. Подберите однокоренные глаголы к следующим существительным.

Строение, сравнение, давление, влияние, действие, соединение, увеличение, различие, диссоциация, концентрация, растворимость, раздробленность, зависимость, активность, нормальность, ценность, доза, показатель, практика, раствор.

Задание 7. Подберите к следующим существительным определения из слов для справок. Поставьте, где возможно, полученные словосочетания в единственном или во множественном числе.

Строение, структура, свойства, вещество, кислота, влияние, диссоциация, соединения, тракт, действие, активность, нормальность, степень, зависимость, давление, эффективность, эффект, практика, доза, диапазон, увеличение.

Слова для справок: сходный, химический, однотипный, фармакологический, лекарственный, барбитуровый, угнетающий, разный, физический, физико-химический, электролитический, неполярный, липофильный, желудочно-кишечный, резорбтивный, полярный, фармакологический, электролитический, биологический, серный, уксусный, одинаковый, различный, биологический, раздражающий, S-образный, максимальный, линейный, гиперболический, артериальный, сравнительный, медицинский, определенный, минимальный, допустимый, высший, разовый, суточный, дальнейший, токсический, средний, смертельный, клинический.

Задание 8. Поставьте, где это возможно, следующие существительные во множественном числе.

Строение, происхождение, комбинация, создание, лаборатория, орган, ткань, животное, форма, технология, контроль, испытание, условие, персонал, особенность, категория, нитроглицерин, стенокардия, транквилизатор, спазмолитик, категория, возраст, приступ, таблетка, средство, желудок, кишечник, атропин, платифиллин, вода, сравнение, давление, влияние, действие, соединение, увеличение, различие, диссоциация, концентрация, растворимость, летучесть, раздробленность, зависимость, активность, нормальность, ценность, эффект, доза, показатель, сутки, практика, правило, наркоз, раствор, ширина, синтез, сырье.

Задание 9. Раскройте скобки, ставя словосочетания в родительном падеже.

Вещества (сходная химическая структура, разное химическое строение); средства для (наркоз); растворы (серная) и (уксусная кислота) (одинаковая нормальность); производные (барбитуровая кислота); активные из (они); в ряде (случаи); определенный диапазон (дозы); действие (лекарственные вещества, каждое фармакологическое вещество); терапевтическое действие (вещество); увеличение (эффект); большинство (полярные вещества); степень (электролитической диссоциации); активность (вещество); в качестве (пример) (зависимость) (фармакологическое действие) от (степень) (электролитическая диссоциация) (вещество); в качестве (снотворные); при увеличении (эффект); при повышении (доза); при дальнейшем увеличении (доза) (лекарственное вещество); при сравнении (два) одинаково (действующие вещества); с помощью/ при помощи (вещество А);

Табл. 2.

Конструкции, требующие родительного падежа существительных.

Что является следствием (результатом) чего	Что носит название чего
Что зависит от чего	Что исходит из чего
Что больше (меньше, лучше, хуже, красивее и т. д.) чего	

Задание 10. Найдите в тексте предложения с конструкциями, перечисленными в таблице 2.

Задание 11. Составьте предложения, используя конструкции, приведенные в таблице 2.

- вещество Б в 10 раз, активный, вещество А; вещество А в 3 раза, эффективный, вещество Б; сравнение, максимальные эффекты, два вещества;
- зависеть от их (физические и физико-химические свойства), (растворимость) в воде, (летучесть), (степень) (раздробленность) (электролитическая диссоциация), (его количество) – (доза) или (концентрация);
- зависимость (величина) (эффект) от (доза); зависимость (эффект) от (доза).

Задание 12. Измените словосочетания, образуя отглагольные существительные и соответственно меняя винительный падеж существительных на родительный.

Образец: *применять* какое-либо лекарственное *средство* (вин. п.) – *применение* какого – либо лекарственного *средства* (род. п.)

Уменьшить боль; улучшить работу сердца; увеличить объем плазмы крови; стимулировать умственную деятельность; успокаивать ЦНС; использовать лишь определенные эффекты лекарственного средства; применять эфедрин при бронхиальной астме; расширять бронхи; очищать кровеносные сосуды; повышать автоматизм сердца; регулировать артериальное давление; снизить артериальное давление; стимулировать или угнетать функции тех или иных органов; проявлять свое действие.

Задание 13. Образуйте несогласованные определения по образцу. Составьте несколько предложений.

Образец: *Солнечное излучение – излучение солнца.*

Солнечная энергия, солнечное затмение, энергетический обмен, умственная работа, ассимиляционный процесс, биологичес-

кое понятие, тканевые белки, энергетический источник, человеческий организм, животный мир, органические вещества.

Задание 14. Дополните предложения недостающими простыми глагольными сказуемыми в настоящем времени. Воспользуйтесь информацией текста.

1. Вещества сходной химической структуры ... однотипными фармакологическими свойствами.
2. Различные производные барбитуровой кислоты ... сходное угнетающее влияние на ЦНС и ... в качестве снотворных.
3. В ряде случаев сходное действие ... вещества разного химического строения.
4. Липофильные соединения легко ... в желудочно-кишечном тракте.
5. Большинство полярных веществ плохо ... в желудке и кишечнике.
6. Растворы серной и уксусной кислот одинаковой нормальности ... разной степенью электролитической диссоциации.
7. Серная кислота лучше диссоциирует и ... более сильным раздражающим действием.
8. Действие каждого фармакологического веществ ... от его количества.
9. При увеличении дозы действие вещества
10. При увеличении дозы эффект ... медленно, затем быстрее, потом увеличение эффекта ... и ... максимальный эффект, после чего повышение дозы уже не ... к увеличению эффекта.
11. В медицинской практике чаще всего ... несколько большая доза – средняя терапевтическая доза.
12. Наибольшая допустимая доза ... как высшая терапевтическая доза причем ... высшая разовая доза и высшая суточная доза.

Задание 15. Образуйте составные глагольные сказуемые в следующих предложениях. В качестве глагола-связки используйте слова может, можно, способны, начинает, позволяет.

1. Действие лекарственных веществ ... от их физических и физико-химических свойств.

2. Неполарные, липофильные соединения резорбтивное действие.
3. В качестве примера зависимости фармакологического действия от степени электролитической диссоциации веществ различия в биологической активности кислот.
4. С помощью вещества А мочеотделение максимум на бл в сутки, а с помощью вещества Б – только на 2 л.
5. При минимальной дозе терапевтическое действие вещества.
6. При дальнейшем увеличении дозы лекарственного вещества его токсическое действие.

Слова для справок: зависеть, судить, привести, проявляться, увеличить, оказывать.

Задание 16. Дополните следующие односоставные предложения недостающими сказуемыми.

1. В связи с этим лекарственные вещества часто ... по их химическому строению.
2. При сравнении двух одинаково действующих веществ ... их дозы.
3. По этому показателю ... об активности веществ.
4. Так, если вещество А повышает артериальное давление на 40 мм рт. ст. в дозе 0,25 г, а вещество Б – в дозе 0,025 г, ..., что вещество Б в 10 раз активнее вещества А.
5. В других случаях ..., что вещество А в 3 раза эффективнее вещества Б.
6. В медицинской практике лекарственные вещества ... в определенном диапазоне доз.
7. Минимальную дозу ... минимальной терапевтической дозой.
8. ... минимальную токсическую дозу, среднюю токсическую дозу и смертельную дозу.

Задание 17. Вставьте пропущенные предлоги.

... связи ... этим; классифицируют ... их химическому строению; оказывают влияние ... ЦНС; применяются ... качестве; активные ... них; средств ... наркоза; ... ряде случаев; зависеть ... растворимости ... воде; растворимые ... жирах; всасываются ...

желудочно-кишечном тракте; ... назначении; различия ... биологической активности кислот; ... увеличении; ведет ... увеличению эффекта; ... сравнении; одинаковые ... величине; ... этому показателю судят ... активности веществ; повышает артериальное давление ... 40 мм рт. ст. ... дозе 0,25 г; вещество Б ... 10 раз активнее вещества А; ... помощью вещества А можно увеличить мочеотделение максимум ... 6 л ... сутки; используют ... определенном диапазоне доз; минимальную дозу, ... которой начинает проявляться терапевтическое действие вещества; ... медицинской практике; ... дальнейшем увеличении; интервал ... минимальной терапевтической и минимальной токсической дозой.

Задания по развитию устной речи.

Задание 18. Ответьте на вопросы по тексту.

1. Чем обладают вещества сходной химической структуры?
2. В связи с чем классифицируют лекарственные вещества?
3. От чего может зависеть действие лекарственных веществ?
4. Как можно охарактеризовать липофильные соединения?
5. Что можно сказать о полярных веществах?
6. Как влияет степень электролитической диссоциации веществ на фармакологическое действие?
7. Каковы различия в биологической активности некоторых кислот и чем они обусловлены?
8. От чего еще зависит действие лекарственного вещества?
9. Как можно охарактеризовать S-образную зависимость?
10. Какие еще виды зависимости величины эффекта от дозы есть?
11. По какому показателю судят об активности веществ?
12. Как судят о сравнительной эффективности веществ?
13. Какую дозу называют минимальной терапевтической дозой?
14. Какая доза используется в медицинской практике?
15. Что представляет из себя высшая терапевтическая доза?
16. Когда начинает проявляться токсическое действие лекарства?
17. Что обозначается как ширина терапевтического действия лекарства?

18. Когда лекарство представляет большую ценность?

Задание 19. Разделите текст на смысловые части и озаглавьте их.

Задание 20. Составьте план к каждой части.

Задание 21. Расскажите текст по плану.

Задание 22. Составьте связный текст из следующих опорных слов и словосочетаний.

Предмет частной фармакологии

Частная фармакология, систематизированный, анестезирующие, снотворные, нейролептические, противосудорожные, раздражающие, сердечно-сосудистые, противобактериальные, противопаразитарные, противоопухолевые лекарства.

Задание 23. Переведите на русский язык.

Քիմիկները և տեխնոլոգ-դեղագործները ստեղծում են դեղերի ձևերը, արտադրման տեխնոլոգիան և դեղամիջոցի որակի հսկողության միջոցները: Եթե փորձարարական հետազոտության արդյունքնորը բավարարում են դեղերին ներկայացված բոլոր պահանջներին, ապա կատարվում են բժշկական փորձարկումներ մասնագիտացված մեծ բժշկական հաստատություններում, որոնցում առկա են անհրաժեշտ պայմաններ և բարձր որակավորում ունեցող անձնակազմ: Եվ միայն բժշկական փորձերի տվյալների հիման վրա, որոնք հաստատում են նոր դեղամիջոցը, նրա բուժիչ արժեքը՝ Դեղագործական կոմիտեն որոշում է ընդունում բժշկական պրակտիկայում դրա կիրառության մասին:

Նոր դեղերի հետազոտման և կիրառության գործընթացում հատուկ ուշադրություն է դարձվում դրանց անվտանգ օգտագործման պրոբլեմին: Այդ նպատակով՝ դեղամիջոցի որակի հսկողության համար շատ երկրներում ստեղծվել և գործում են տարբեր կազմակերպություններ:

Задание 24. Прочитайте текст и скажите, какую новую информацию вы извлекли из него.

ГАЛЕНОВЫ ПРЕПАРАТЫ – НАСТОЙКИ И ЭКСТРАКТЫ

Настойки и экстракты – чаще всего спиртовые извлечения из растительного лекарственного сырья. Настойки отличаются от экстрактов меньшей концентрацией (настойки готовят обычно в концентрации 1:5 или 1:10; концентрации жидких экстрактов – 1:1 или 1:2). В отличие от настоев и отваров настойки и экстракты могут сохраняться длительное время, в связи с чем возможно приготовление их заводским способом. Настойки и экстракты готовят на заводах в соответствии с определенными техническими нормами. Дозируют настойки каплями. Экстракты в зависимости от консистенции делят на жидкие, густые и сухие. Жидкие экстракты представляют собой окрашенные жидкости, густые – вязкие массы с содержанием влаги не более 25%, сухие – сыпучие массы с содержанием влаги не более 5%. Густые и сухие экстракты более концентрированы по сравнению с жидкими.

Новогаленовы препараты представляют собой извлечения из растительного лекарственного сырья, максимально освобожденные от балластных веществ (содержат сумму действующих начал растения) и пригодные не только для назначения внутрь, но и для парентерального введения. Каждый новогаленов препарат имеет специальное название. Все новогаленовы препараты официальные и готовятся на заводах с соблюдением специальной технологии.

Давайте поговорим!

Тема: Виды лекарственных растений и их применение.

(Расскажите, какие лекарственные растения можно найти в Армении, какие лекарственные средства готовятся из них, против чего их можно применить, какое значение имеет народная медицина, в чем ее вред и польза).

РАЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ

Рациональное питание способствует длительному сохранению здоровья, высокой умственной и физической работоспособности, сопротивляемости вредным воздействиям окружающей среды, активному образу жизни и долголетию.

Пищевая, биологическая и энергетическая ценность пищевых продуктов определяется содержанием в них белков, жиров, углеводов, минеральных элементов, витаминов, органических кислот, вкусовых ароматических веществ; биологическая ценность пищевых продуктов зависит от количества белковых компонентов, перевариваемости белка и его аминокислотного состава. Энергетическая ценность характеризуется количеством энергии, которая высвобождается в процессе биологического окисления пищевых веществ и используется для обеспечения физиологических функций организма. Пищевая ценность продуктов тем выше, чем в большей степени она соответствует формуле сбалансированного для данных условий среды и данного организма питания.

В природе не существует продуктов, которые содержали бы все необходимые человеку компоненты. Только комбинация разных продуктов лучше всего обеспечивает организму доставку с пищей необходимых ему пищевых веществ, в том числе витаминов и микроэлементов. Организм человека выработал защитную реакцию на однообразную пищу – потерю аппетита, наоборот, разнообразная пища часто вызывает повышенный аппетит, большее выделение пищеварительных соков, повышает усвояемость продуктов.

Питание человека должно быть регулярным, происходить в одно и то же время. Большую роль играют условные рефлексы, которые в соответствии с режимом питания готовят организм человека к приему и перевариванию пищи.

Компоненты пищи – это не только источники энергии и стройматериалов, необходимые для организма, но также важнейшие факторы приспособления организма человека к окружающей среде. Живой организм – относительно устойчивая и одновремен-

но пластичная система, способная реагировать на внешние раздражители адекватно сложившимся условиям с наименьшими материальными энергетическими и информационными затратами.

При многократном повторе однотипных раздражителей, например, низких температур, – организм адаптируется к ним путём внутренней перестройки на уровне отдельных органов, клеток и даже молекул. Для подобной адаптации также требуются энергия и специфические вещества, источником которых является пища. При использовании в питании на протяжении многих поколений определенного набора продуктов, организм приспосабливается к этому типу питания. В нём формируется постоянная внутренняя среда (эндозкологический статус) со своим типом обмена веществ, присущим этому типу обмена составом ферментов и изоферментов, специфической микрофлорой желудочно-кишечного тракта и другими характерными чертами. Таким образом, устоявшаяся диета как бы формирует организм человека. Иными словами, организм человека принаравливается к этому типу питания.

С другой стороны, человек сам активно подбирает продукты для своего выживания, исходя из наличия пищевых ресурсов и биологической целесообразностью той или иной пищи в данных климатических условиях. На этом основано формирование традиционной национальной кухни у всех населяющих землю народов. Таким образом, традиционная пища, так же, как и одежда и орудия труда, является одним из элементов приспособления человека к окружающей его среде. Но, если одежду и орудия труда человек попросту передаёт потомству через общение и по обоюдному желанию, то приспособленность организма к определённым климатическим условиям и типу питания заложена уже генетически и передаётся по наследству независимо от желания человека и ему с этим приходится считаться.

В народной диетологии на первом месте всегда была биологическая ценность пищи, её способность помочь организму не только сохранить его здоровье в самых сложных условиях, но и обеспечить некий “буфер” для сопротивления организма в экстремальных ситуациях. Целесообразность народной диетологии заключается не только в исключительно мудром подборе продуктов по биологической ценности или – по биохимическому составу, но и в способах приготовления и даже в режиме питания.

Биологическая целесообразность народной кухни прежде всего обусловлена тем типом обмена веществ в организме человека, который сложился на данной территории.

В условиях Крайнего Севера, где длительное время держатся очень низкие температуры, отмечается аномальный световой период, зимой в атмосфере снижается содержание кислорода, в организме коренных жителей сформировался особый тип обмена веществ с преимущественным использованием энергии белков и липидов, которыми богаты продукты главным образом животного происхождения: это блюда из мяса и рыбы жирных сортов, разнообразная дичь, сливочное масло, сметана, сливки. При этом оптимальная диета варьирует в зависимости от сезона года. Окисление белков и липидов идёт гораздо медленнее, чем углеводов и требует немало кислорода, т. к. они окисляются только в условиях кислородной обеспеченности, в то время как часть углеводов может довольно быстро окисляться в анаэробных условиях. Энергия углеводов в основном используется организмом для жизнедеятельности отдельных органов и клеток (например, нервной ткани, эритроцитов, печени), а также при резких кратковременных физических нагрузках.

В регионах с более мягким климатом, где физические нагрузки человека не дополняются тяжёлой одеждой, сильными морозами, а растительная пища обильна и разнообразна, организм людей приспособился к менее энергоёмкому, но зато более быстроокисляемому углеводному источнику энергии, свойственному растительной пище. В составе растительных продуктов присутствуют легкоусвояемые углеводы: глюкоза, фруктоза, сахароза и полисахарид – крахмал, который при распаде даёт множество молекул глюкозы. Поэтому у народов, приверженных к вегетарианскому питанию, преобладает углеводно-белковый тип обмена веществ.

Таким образом, большому разнообразию природных условий обитания человека соответствует и разнообразие пищевых ресурсов и рационов. Климатические условия и форма хозяйствования, сложившиеся в различных регионах, диктуют определённый состав пищи.

ЛЕКСИКО – ГРАММАТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Задание 1. Найдите в тексте следующие слова и выражения. Переведите их на армянский язык.

Рациональное питание; аминокислотный состав; процесс биологического окисления пищевых веществ; вредное воздействие; компоненты; формула сбалансированного питания; усвояемость продуктов; факторы приспособления организма; пластичная система; адаптироваться; ферменты; изоферменты; выживание; наличие; потомство; общение; обоюдное желание; буфер; целесообразность; аномальный; оптимальный; анаэробный; жизнедеятельность; энергоёмкий; варьировать; комбинация продуктов.

Задание 2. Подберите синонимы к словам.

Воздействие, ценность, микрофлора, комбинация, формирование, рациональный, вредный, пластичный, экстремальный, присутствующий, специфический, необходимый, коренной, адаптироваться, высвободиться.

Слова для справок: нужный, гибкий, сочетание, привыкать, особый, свойственный, влияние, среда, выходить, значение, сбалансированный, образование, негативный, местный, исключительный.

Задание 3. Вспомните и запишите антонимы к следующим прилагательным.

Длительный, высокий, вредный, активный, большая степень, сбалансированный, разнообразный, многократный, постоянный, активный, сложный, аномальный, особый, обеспеченный, кратковременный, мягкий, тяжелый, легкоусвояемый, определенный.

Задание 4. Подберите однокоренные глаголы к следующим существительным.

Воздействие, питание, реакция, функция, повтор, раздражитель, перестройка, адаптация, желание, обеспеченность, состав, житель, происхождение, сорт, нагрузка, одежда, состав.

Задание 5. Объясните способ образования следующих прилагательных.

Однотипный, однообразный, разнообразный, быстроокисляемый, многократный, легкоусвояемый, углеводно-белковый, аминокислотный.

Задание 6. Подберите к следующим прилагательным однокоренные существительные.

Рациональный, углеводный, аномальный, световой, экстремальный, оптимальный, белковый, высокий, умственный, сложный, активный, данный, защитный, вегетарианский, окружающий, вредный, аминокислотный, минеральный, вкусовой, ароматический, длительный, необходимый, физиологический, внутренний, специфический, углеводный, повышенный, эндоэкологический, народный, традиционный, национальный, пищеварительный, биохимический, подобный, специфический, физический, климатический, желудочно-кишечный, жирный, кислородный, тяжелый.

Задание 7. Выпишите из текста названия органов и клеток организма. Поставьте их, где возможно, в единственном или во множественном числе.

Задание 8. Выпишите из текста названия химических элементов и веществ. Образуйте от них формы множественного или единственного числа.

Задание 9. Выпишите из текста названия продуктов. Образуйте от них соотносительные формы единственного или множественного числа.

Задание 10. Подберите к данным существительным определения из слов для справок:

Работоспособность, воздействие, среда, образ жизни, элемент, кислота, компонент, состав, функция, питание, условие, организм, реакция, аппетит, сок, рефлекс, повтор, раздражитель, температура, перестройка, орган, адаптация, микрофлора, статус, тракт, диета,

кухня, желание, диетология, обеспеченность, углеводов, ситуация, состав, житель, происхождение, сорт, дичь, масло, нагрузка, одежда, источник энергии, тип обмена веществ, состав пищи.

Слова для справок: рациональный, углеводно-белковый, аномальный, световой, экстремальный, сливочный, оптимальный, белковый, высокий, умственный, физический, сложный, активный, данный, органический, защитный, разный, вегетарианский, окружающий, вредный, аминокислотный, сбалансированный, минеральный, вкусовой, ароматический, длительный, необходимый, физиологический, внутренний, отдельный, однотипный, однообразный, низкий, специфический, условный, разнообразный, энергоемкий, быстроокисляемый, углеводный, повышенный, эндэкологический, обоюдный, народный, традиционный, национальный, пищеварительный, регулярный, биохимический, определенный, многократный, подобный, специфический, физический, климатический, коренной, желудочно-кишечный, легкоусвояемый, жирный, животный, кислородный, анаэробный, тяжелый.

Задание 11. Раскройте скобки, согласуя определения с существительными.

Биологический (целесообразность, ценность, окисление).

Длительный (время, сохранение, период).

Пищевой (ценность, продукты, вещества, ресурсы, рацион).

Энергетический (ценность, затраты).

Растительный (пища, продукты).

Задание 12. Составьте словосочетания, используя слова, данные в скобках, в нужной форме.

Сохранение (здоровье, работоспособность), воздействие (среда), ценность (продукты), содержание (белки, жиры, углеводы, витамины, кислоты), количество (энергия), процесс (окисление), приспособление к (среда), адекватно (условия), присущий (этот тип питания), приспособленность к (условия), сопротивляемость (воздействие), разнообразие (природные условия), факторы (приспособление), исходя из (наличие), биологическая ценность (пища).

**Конструкции, требующие дательного падежа
существительных.**

Что способствует чему	Что подготавливает к чему	Что соответствует чему
Что адаптируется к чему	Что передает чему	Что помогает чему

Задание 13. Найдите в тексте предложения с перечисленными в таблице 3 конструкциями.

Задание 14. Составьте словосочетания с данными глаголами, используя известные вам конструкции и информацию текста:

Способствовать (чему?), зависеть (от чего?), использоваться (для чего?), соответствовать (чему?), содержать (что?), выработать (что?) на (что?), вызывать (что?), повышать (что?), реагировать (на что?), адаптироваться (к чему?), требуются (что?), приспосабливаться (к чему?), формировать (что?), передавать (кому?), подбирать (что?), помочь (чему?), соответствовать (чему?).

Задание 15. Поставьте словосочетания из скобок в дательном падеже.

1. Способствовать *чему?* (длительное сохранение) здоровья, (активный образ) жизни и *чему?* (долголетие).
2. Соответствовать *чему?* (формула) сбалансированного питания.
3. Содержать все необходимые *кому?* (человек) компоненты.
4. Обеспечивать *чему?* (организм) доставку с пищей необходимых *кому?* (он) пищевых веществ.
5. Подготавливать организм человека к *чему?* (прием) и *чему?* (переваривание) пищи.
6. Приноравливаясь к *чему?* (этот тип) питания.
7. Передавать *чему?* (потомство) через общение и по *чему?* (обоюдное желание).
8. Передаваться по *чему?* (наследство) независимо от желания человека.

9. *кому?* (Он) с этим приходится считаться.
10. Помочь *чему?* (организм) не только сохранить его здоровье в самых сложных условиях.
11. Подбирать продукты по *чему?* (биологическая ценность) или по *чему?* (биохимический состав).
12. Приспособиться к *чему?* (менее энергоёмкий, но зато более быстроокисляемый углеводный источник) энергии, *какому?* (свойственный) *чему?* (растительная пища).
13. Приверженный к *чему?* (вегетарианское питание).
14. Соответствовать *чему?* (большое разнообразие) природных условий обитания человека.

Задание 16. Вставьте вместо точек пропущенные предлоги:

Определяется содержанием ... них; ценность пищевых продуктов зависит ... количества; высвобождается ... процессе; используется ... обеспечения; тем выше, чем ... большей степени; ... природе не существует; обеспечивает организму доставку ... пищей; ... том числе; выработал защитную реакцию ... однообразную пищу; происходить ... одно и то же время; ... соответствию ... режимом питания; готовят организм человека ... приему; необходимые ... организма; факторы приспособления организма человека ... окружающей среде; реагировать ... внешние раздражители; ... многократном повторе; адаптируется ... ним; ... использовании ... питания; ... протяжении многих поколений; приспосабливается ... этому типу; ... другой стороны; продукты ... своего выживания; исходя ... наличия; ... данных климатических условиях; ... народной диетологии; ... самых сложных условиях; ... режиме питания; ... данной территории; ... условиях; ... основном; ... резких кратковременных физических нагрузках; ... регионах ... более мягким климатом.

ЗАДАНИЯ ПО РАЗВИТИЮ УСТНОЙ РЕЧИ

Задание 17. Ответьте на вопросы по тексту.

1. Чем способствует рациональное питание?
2. Чем определяется ценность пищевых продуктов?

3. Чем определяется биологическая ценность пищевых продуктов?
4. Чем определяется энергетическая ценность пищевых продуктов?
5. Что обеспечивает организму получение необходимых пищевых веществ?
6. Как организм реагирует на пищу?
7. Что подготавливает организм к приему и перевариванию пищи?
8. Что такое “компоненты пищи”?
9. Какую роль они играют в организме?
10. Как можно охарактеризовать живой организм?
11. Как происходит адаптация организма к определенным условиям?
12. Какова роль человека в деятельности организма?
13. На чем основано формирование традиционной национальной пищи?
14. В чем ее особенность?
15. Чем обусловлена биологическая целесообразность народной кухни?
16. Какой тип обмена веществ присущ коренным жителям регионов с суровым климатом и почему?
17. Какой тип обмена веществ присущ коренным жителям регионов с мягким климатом и почему?

Задание 18. Разделите текст на смысловые части и озаглавьте их.

Задание 19. Составьте план к каждой части.

Задание 20. Расскажите текст по плану.

Задание 21. Составьте связный текст из следующих опорных слов и выражений.

СВЯЗЬ ФАРМАКОЛОГИИ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ

Фармацевтическая химия, синтез, строение и химические свойства, фармакогнозия, фармация, токсикология, экспериментальный метод, физиология, патология, биохимия, биология.

Задание 22. Переведите на русский язык.

Ընդհանուր դեղաբանության հիմնական խնդիրներն են.

1. Դեղանյութի ազդեցության սկզբունքների բնութագրումը (տեղային, ռեֆլեկտորային, կրկնակլանային), այդ թվում նաև օրգանիզմում նրանց ազդեցությունը կանխորոշող պայմանների բնութագրումը, հատկապես՝

ա) քիմիական կառուցվածքը, ֆիզիկա-քիմիական հատկությունները, դոզաները և կոնցենտրացիաները, ազդեցության ժամանակը, դեղերի օգտագործման հաճախականությունը:

բ) սեռը, տարիքը, քաշը, գենետիկական առանձնահատկությունները, օրգանիզմի ֆունկցիոնալ վիճակը:

2. Կոմբինացված դեղային թերապիայի (բուժման) սկզբունքների ուսումնասիրությունը:

3. Դեղանյութերի ստանդարտավորման, դասակարգման, հետազոտության հարցերի քննարկումը:

Մասնավոր դեղաբանության առարկան առանձին դեղանյութերն են, որոնք՝ ըստ նրանց գլխավոր էֆֆեկտի /հատկանիշի/ դասակարգվում են մի քանի խմբերի. անզգայացնող, քնաբեր, նյարդաբանական, հակաջղաձգային, գրգռող, սրտանոթային, հակամակարածային, հակառոտուցքային և այլն:

Задание 23. Прочитайте текст и скажите, какую новую информацию вы извлекли из него.

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА И ОРГАНИЗМ

Кроме трёх основных компонентов – белков, жиров, углеводов – человек должен обязательно получать с пищей около 40 различных микрокомпонентов: витамины, минеральные вещества (микро- и макроэлементы) и особые органические вещества, несущие сугубо специфические функции, помогающие организму успешно противостоять повреждающим факторам или вырабатывать толерантность к условиям обитания, чему способствуют адаптогены растительного и животного происхождения, природные антибиотики, антиоксиданты.

Если ограничен ассортимент вегетарианской продукции, основными поставщиками ионов калия, кальция, фосфора, железа и

многих микроэлементов являются продукты животного происхождения: мясо-молочная продукция, рыба и птица.

Однако для усвоения организмом минеральных веществ требуются определённые условия. Например, для усвоения солей кальция требуется нормальная работа щитовидной и паращитовидной желез, наличие витамина Д. Избыточное поступление с пищей фитиновой кислоты, которой богаты злаковые, мешает усвоению кальция, магния, цинка. Недостаток кальция в костях ведёт к общеизвестному заболеванию – рахиту, которым страдают в основном дети. Рахит в практической медицине связывают с недостатком витамина Д, который в организме человека может синтезироваться при УФ-облучении его кожи. Источником этого витамина являются свежая рыба и жиры различного происхождения, не подвергшиеся жёсткой термической обработке, например, длительной варке или жарению. При недостаточном поступлении кальция с пищей, его место в организме в качестве компенсатора может занимать радиоактивный стронций, так как идёт более энергичное его усвоение из продуктов питания, и наоборот, при избытке кальция – стронций из организма вытесняется. Но здесь также должен соблюдаться закон количественного соответствия, т. е. при избытке кальция в организме возникают патологии сосудов, мягких тканей и суставов.

Давайте поговорим!

Тема: Усвояемость пищевых веществ.

(Расскажите о зависимости усвояемости пищи от состояния, состава пищи и способов ее кулинарной обработки.)

ОБМЕН ВЕЩЕСТВ

Метаболизм (от греч. μεταβολή, “превращение, изменение”), обмен веществ – совокупность всех химических реакций, имеющих место в живой клетке в рамках сложного процесса превращения химических веществ в организме, обеспечивающих его рост, развитие, деятельность и жизнь в целом.

В живом организме постоянно расходуется энергия, причём не только во время физической и умственной работы, а даже при полном покое (сне).

Обмен веществ состоит из двух противоположных, одновременно протекающих процессов. Первый – анаболизм – объединяет все реакции, связанные с синтезом необходимых веществ, их усвоением и использованием для роста, развития и жизнедеятельности организма. Второй – катаболизм – включает реакции, связанные с распадом веществ, их окислением и выведением из организма продуктов распада.

Главным образом через реакции анаболизма протекает процесс ассимиляции – усвоения питательных веществ, а реакции катаболизма являются основой диссимиляции – освобождения организма от веществ, его составляющих. (Употребление термина “ассимиляция” как синонима анаболизма, а “диссимиляция” – синонима катаболизма некорректно, так как ассимиляция и диссимиляция являются более общими биологическими понятиями).

Обмен веществ является комплексом биохимических и энергетических процессов, обеспечивающих использование пищевых веществ для нужд организма и удовлетворения его потребностей в пластических и энергетических веществах.

Белки, жиры, углеводы и другие высокомолекулярные соединения расщепляются в пищеварительном тракте на более простые низкомолекулярные вещества. Поступая в кровь и ткани, они подвергаются дальнейшим превращениям – аэробному окислению, окислительному фосфорилированию и другим. В процессе этих превращений (наряду с окислением до CO_2 и H_2O) происходит использование продуктов окисления для синтеза аминокислот и других важных метаболитов. Таким образом, аэробное окисление со-

четаёт в себе элементы распада и синтеза и является связующим звеном в обмене белков, жиров, углеводов и других веществ.

Хотя обмен веществ происходит непрерывно, видимая неизменность нашего тела вводила в заблуждение не только неискушенных в науке людей, но и некоторых учёных. Полагали, что в организме имеются два вида веществ, одни из которых идут на строительство тела, они неподвижны, статичны; другие же, используемые в качестве источника энергии, быстро перерабатываются.

Внедрение в биологические исследования меченых атомов позволило в экспериментах на животных установить, что во всех тканях и клетках обмен веществ происходит непрерывно: никакой разницы между “строительными” и “энергетическими” молекулами не существует. В организме все молекулы равным образом участвуют в обмене веществ. В среднем у человека каждые 80 дней меняется половина всех тканевых белков, ферменты печени (в ней идут особенно интенсивные реакции) обновляются через 2–4 часа, а некоторые даже через несколько десятков минут.

Обмен веществ обеспечивает присущее живому организму как системе динамическое равновесие, при котором взаимно уравниваются синтез и разрушение, размножение и гибель. В основе реакций обмена веществ лежат физико-химические взаимодействия между атомами и молекулами, подчиняющиеся единым для живой и неживой материи законам. Сказанное, разумеется, не означает, что жизнь сводится полностью к физико-химическим процессам. Живым организмам присущи свои особенности.

С обменом веществ неразрывно связан обмен энергии в организме. Живые организмы могут существовать только при условии непрерывного поступления энергии извне. И потому они постоянно нуждаются в энергии для выполнения различного рода работы: механической – передвижение тела, сердечная деятельность и т. д.; гальванической – создание разности потенциалов в тканях и клетках; химической – синтез веществ и т. д.

Первичным косвенным источником энергии для человека, как и для всего живого на Земле, за очень редким исключением, служит солнечное излучение. Пища образуется благодаря той же энергии Солнца.

Начальное звено пищевой цепи – растения, аккумулирующие в процессе фотосинтеза солнечную энергию. В зелёном пигменте

растений – хлорофилле под воздействием квантов света из воды и углекислого газа синтезируются органические вещества – основа жизни.

Состав пищи сложен и разнообразен. В ней больше всего главных пищевых веществ, к которым относятся белки, жиры, углеводы. Содержатся в пище и минеральные элементы – кальций, фосфор, натрий и другие, их называют макроэлементами в отличие от микроэлементов, содержащихся в ней в ничтожно малых количествах – медь, кобальт, йод, цинк, марганец, селен и другие. Есть в пище и вкусовые вещества, которые придают ей особые свойства.

ЛЕКСИКО – ГРАММАТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Задание 1. Найдите в тексте следующие слова и выражения. Переведите их на армянский язык.

Совокупность; имеющих место в живой клетке; в рамках сложного процесса превращения; анаболизм объединяет все реакции, связанные с синтезом; катаболизм включает реакции, связанные с распадом; процесс ассимиляции (усвоения) питательных веществ; являются основой диссимиляции; является комплексом биохимических и энергетических процессов; удовлетворения его потребностей в пластических и энергетических веществах; высокомолекулярные соединения расщепляются; подвергаются дальнейшим превращениям — аэробному окислению, окислительно-му фосфорилированию; окисление сочетает в себе; является связующим звеном; видимая неизменность нашего тела; присущее живому организму как системе динамическое равновесие; внедрение в биологические исследования меченых атомов; все молекулы равным образом участвуют; при условии непрерывного поступления энергии извне; создание разности потенциалов; сводится полностью к физико-химическим процессам; подчиняющиеся единым для живой и неживой материи законам; начальное звено пищевой цепи; за очень редким исключением; растения, аккумулирующие в процессе фотосинтеза солнечную энергию; особенно интенсивные реакции; его потребностей в пластических и энергетических веществах; равным образом.

Задание 2. Объясните значения следующих слов и выражений:

Биохимический и энергетический процессы, пластические и энергетические вещества, аэробное окисление, окислительное фосфорилирование, аминокислоты, метаболиты, меченые атомы, тканевые белки, ферменты печени, фотосинтез, зеленый пигмент растений, кванты света.

Задание 3. Вспомните или найдите в словаре синонимы к следующим словам.

Метаболизм, ассимиляция, диссимиляция, комплекс, расщепляться, наряду с, неизменность, синтез, неискушенный, полагать, внедрение, эксперимент, непрерывно, присущий, аккумулировать, распад, комплекс.

Задание 4. Подберите однокоренные глаголы к следующим существительным.

Изменение, заблуждение, развитие, поступление, освобождение, усвоение, излучение, исключение, работа, покой, реакция, синтез, воздействие.

Задание 5. Подберите к следующим существительным определения из слов для справок.

Реакция, клетка, процесс, вещество, организм, работа, понятие, соединение, окисление, фосфорилирование, звено, люди, исследование, атом, молекула, белок, равновесие, взаимодействие, материя, работа, излучение, энергия, газ, элемент.

Слова для справок: живой, связующий, неживой, неискушенный, сложный, динамический, физический, биологический, окислительный, минеральный, химический, аэробный, гальванический, солнечный, органический, высокомолекулярный, низкомолекулярный, умственный, биохимический, тканевый, физико-химический, энергетический, меченый, углекислый, механический, противоположный, питательный, пищевой, пластический, строительный, вкусовой.

Задание 6. Раскройте скобки, согласуя существительные с прилагательными.

Химический (вещество, реакция, состав, процессы).

Энергетический (процесс, система, вещество, источник, молекулы).

Биологический (понятие, процесс, клетка, исследования).

Солнечный (излучение, энергия, луч, затмения).

Задание 7. Измените следующие словосочетания по образцу. Составьте с ними предложения, пользуясь текстом.

Образец: Превращение химических веществ – превращать химические вещества.

Развитие организма, усвоение питательных веществ, окисление и выведение продуктов распада, освобождение организма, использование пищевых продуктов, удовлетворение потребностей организма, превращение низкомолекулярных веществ, внедрение меченых атомов, выполнение работы различного рода, передвижение тела.

Задание 8. Трансформируйте предложения, образуя вместо причастных оборотов придаточные определительные предложения.

Образец: В организме имеются два вида веществ, одни из которых идут на строительство тела, они неподвижны, статичны; другие же, *используемые в качестве источника энергии*, быстро перерабатываются. –

В организме имеются два вида веществ, одни из которых идут на строительство тела, они неподвижны, статичны; другие же, *которые используются в качестве источника энергии*, быстро перерабатываются.

1. Обмен веществ – совокупность всех химических реакций, имеющих место в живой клетке в рамках сложного процесса превращения химических веществ в организме, обеспечивающих его рост, развитие, деятельность и жизнь в целом.

2. Обмен веществ состоит из двух противоположных, одновременно протекающих процессов.
3. Анаболизм объединяет все реакции, связанные с синтезом необходимых веществ,
4. Катаболизм включает реакции, связанные с распадом веществ, их окислением и выведением из организма продуктов распада.
5. Реакции катаболизма являются основой диссимиляции – освобождения организма от веществ, его составляющих.
6. Обмен веществ является комплексом биохимических и энергетических процессов, обеспечивающих использование пищевых веществ для нужд организма.
7. Аэробное окисление является связующим звеном в обмене белков, жиров, углеводов и других веществ.
8. Обмен веществ обеспечивает присущее живому организму как системе динамическое равновесие,
9. В основе реакций обмена веществ лежат физико-химические взаимодействия между атомами и молекулами, подчиняющиеся единым для живой и неживой материи законам.
10. Начальное звено пищевой цепи – растения, аккумулирующие в процессе фотосинтеза солнечную энергию.
11. Минеральные элементы называют макроэлементами в отличие от микроэлементов, содержащихся в пище в ничтожно малых количествах.

Табл. 4.

**Конструкции, требующие творительного падежа
существительных.**

Что связано с чем	Что является чем
Что служит чем	Что называют чем
между чем, наряду с чем, за чем	

Задание 9. Найдите в тексте предложения с перечисленными в таблице 4 конструкциями.

Задание 10. Составьте предложения по известным вам конструкциям, используя информацию текста.

1. **Что?** (Обмен веществ) *связано с чем?* (синтез) (чего?);
2. **Что?** (Реакции катаболизма; ассимиляция и диссимиляция; обмен веществ; аэробное окисление) *является чем?* (основа (чего?); общие биологические понятия; комплекс (чего?); связующее звено).
3. **Что?** (Солнечная энергия) *служит чем?* (первичный косвенный источник (чего?)).
4. **Что?** (Минеральные элементы) *называют чем?* (макроэлементы).
5. **Разница (взаимодействие) между чем?** (Строительные и энергетические молекулы; атомы и молекулы).
6. *наряду с чем?* (окисление); *за чем?* (редкое исключение); *под чем?* (воздействие (чего?)); *благодаря чему?* (энергия (чего?)).
7. **Что?** (Низкомолекулярные вещества) *подвергается чему?* (превращения).
8. **Что?** (Высокомолекулярные соединения) *расщепляется на что?* (низкомолекулярные вещества).
9. **Что?** (Видимая неизменность (чего?)) *вводит во что?* (заблуждение).
10. **Что?** (Обмен веществ) *обеспечивает что?* (динамическое равновесие) *чему?* (организм).
11. **Что?** (Начальное звено (чего?)) *есть что?* (растения (какие?));
12. **Что?** (органические вещества) *есть что?* (основа (чего?)); **Что?** (метаболизм) *есть что?* (совокупность (чего?)).
13. **Что?** (Обмен веществ) *состоит из чего?* (процессы (какие?)).

Задание 11. Вставьте вместо точек пропущенные предлоги:

Имеющие место ... клетке; ... рамках процесса превращения химических веществ ... живом организме; жизнь ... целом; ... время работы; ... полном покое; состоит ... процессов; связанные ... синтезом; использование ... роста; выведение ... организма; освобождение ... веществ; потребность ... веществах; расщепляются ... пищеварительном тракте ... простые вещества; поступающая ... кровь;

... процессе превращений; наряду ... окислением ... CO_2 ; использование продуктов ... синтеза; сочетает ... себе; являться связующим звеном ... обмену белков; вводить ... заблуждение; неискушенные ... науке люди; ... организме имеются два вида веществ, одни ... которых идут ... строительство тела; используемые ... качестве источника энергии; внедрение ... исследования меченых атомов позволило ... экспериментах ... животных установить, что ... всех тканях и клетках; разницы ... молекулами не существует; участвуют ... обмену веществ; ... среднем ... человека; обновляются ... 2–4 часа; равновесие, ... которым; ... основе реакций; взаимодействие ... атомами и молекулами; подчиняться единым ... матери законам; сводиться ... физико-химическим процессам; существовать ... условия; нуждаться ... энергии ... выполнения различного рода работы; создание разности потенциалов ... тканях и клетках; источником энергии ... человека; ... редким исключением; пища образуется ... энергии солнца; аккумулировать ... процессе фотосинтеза солнечную энергию; ... зелёном пигменте растений ... воздействием квантов света ... воды.

ЗАДАНИЯ ПО РАЗВИТИЮ УСТНОЙ РЕЧИ

Задание 12. Ответьте на вопросы по тексту.

1. Что такое метаболизм?
2. Где происходят химические реакции?
3. Как называются химические реакции в организме?
4. Что они обеспечивают?
5. Что и как расходуется в живом организме?
6. Из чего состоит обмен веществ?
7. Что из себя представляет анаболизм?
8. Что включает в себя процесс катаболизма?
9. С чем связан процесс ассимиляции?
10. Что является основой диссимиляции?
11. Что такое ассимиляция и диссимиляция?
12. Чем является обмен веществ?
13. Какие процессы обеспечивают использование пищевых веществ для нужд организма?
14. Что еще удовлетворяют эти процессы?

15. Что представляют из себя белки, жиры, углеводы?
16. Что происходит с ними в организме?
17. Чему подвергаются в организме низкомолекулярные вещества?
18. Что такое аэробное окисление?
19. В чем заблуждались некоторые ученые?
20. Какие молекулы были выделены ими?
21. Что позволило выявить непрерывность обмена веществ?
22. Как проходит обновление тканевых белков, ферментов печени и т. д. в организме?
23. Что обеспечивает обмен веществ организму?
24. Какого рода работу обеспечивает энергия в организме?
25. Какую роль играет энергия Солнца для человека?
26. Что и почему является начальным звеном в пищевой цепи?
27. Как синтезируются органические вещества?
28. Что входит в состав пищи?

Задание 13. Разделите текст на смысловые части и озаглавьте их.

Задание 14. Составьте план к каждой части.

Задание 15. Расскажите текст по плану.

Задание 16. Составьте связный текст из следующих слов и выражений. Слова в предложениях даны в правильной последовательности.

Для, все, рецептор, характерный, феномен, саморегуляция, чувствительность, – при, низкий, уровень, определённый, гормон, автоматический, компенсаторный, возрастать, количество, рецептор, в, ткань, и, они, чувствительность, к, этот, гормон, – процесс, называть, сенсibilизация, (а, также, ап-регуляция, (up-regulation), или сенситизация, (sensitization) рецептор. И, наоборот, при, высокий, уровень, определённый, гормон, происходить, автоматический, компенсаторный, понижение, количество, рецептор, в, ткань, и, они, чувствительность, к, этот, гормон, – процесс, называть, десенсibilизация, (down-regulation), или, десенситизация, (desensitization), рецептор.

Увеличение, или, уменьшение, выработка, гормон, а, также, снижение, или, увеличение, чувствительность, гормональный, рецептор, и, нарушение, гормональный, транспорт, приводить, к, эндокринный, заболевание.

Задание 17. Переведите следующий текст на русский язык.

Դեղամիջոցների ընդունումը կախված է սննդի ռեժիմից: Հիմնականում սնունդը հանդիսանում է ադիստամոքսային տրակտում դեղի ներծծվելու պրոցեսը սահմանափակող բնական պատմեշ:

Ժամանակակից պատկերացումներով դեղերի մեծամասնությունը խորհուրդ է տրվում ընդունել ուտելուց 0.5–1 ժամ առաջ: Որոշ դեպքերում բժիշկը կարող է նշանակել ընդունել դեղամիջոցը ուտելու ընթացքում կամ ուտելուց հետո:

Դա արվում է, օրինակ, ստամոքսի գրգռող ազդեցությունը դեղամիջոցի վրա մվազացնելու համար, երկարացնելու կամ ուժեղացնելու դեղի ազդեցությունը, մվազեցնելու դեղի կողմնակի ազդեցությունը: Կոնկրետ որոշումը ամեն դեպքում կայացնում է բժիշկը:

Դեղերի ազդեցությունը հատկապես կախված է օրգանիզմի ընդհանուր վիճակից: Օրինակ՝ ջերմությունը իջեցնող միջոցները ազդում են միայն ջերմության բարձրացման դեպքում: Հակաբակտերիալ միջոցները էֆեկտիվ են միայն որոշակի միկրոօրգանիզմների նկատմամբ: Ավելի ակնհայտ է դեղերի կախվածությունը լյարդի, երիկամների և սրտանոթային համակարգի ֆունկցիոնալ վիճակից: Այդ օրգանների ծանր հիվանդությունների դեպքում դեղամիջոցների թունավոր ազդեցությունը նշանակալից մեծանում է: Գոյություն ունեն բուժման էֆֆեկտի վրա ազդող մաև ուրիշ գործոններ (ծխելը, խմիչքը, ֆիզիկական ծանրաբեռնվածությունը, հոգեկան վիճակը և այլն), որը հաշվի առնել կարող է միայն բժիշկը:

Задание 18. Прочитайте текст и скажите, какую новую информацию вы извлекли из него.

Ферменты или энзимы (от лат. *fermentum* – дрожжи, закваска) – белковые молекулы или их комплексы, ускоряющие химические реакции в живых системах.

Термины “фермент” и “энзим” давно используют как синонимы (первый в основном в русской и немецкой научной литературе, второй – в англо- и франкоязычной). Наука о ферментах называется энзимологией, а не ферментологией (чтобы не смешивать корни слов латинского и греческого языков).

В конце XVIII – начале XIX вв. уже было известно, что мясо переваривается желудочным соком, а крахмал превращается в сахар под действием слюны. Однако механизм этих явлений был неизвестен.

В XIX в. Луи Пастер, изучая превращение углеводов в этиловый спирт под действием дрожжей, пришел к выводу, что этот процесс (брожение) катализируется некой жизненной силой, находящейся в дрожжевых клетках. Более ста лет назад термины фермент и энзим отражали различные точки зрения в теоретическом споре Л. Пастера, с одной стороны, и М. Бертло и Ю. Либиха – с другой, о природе спиртового брожения. Собственно *ферментами* (от *латинского* закваска) называли “организованные ферменты” (то есть сами живые микроорганизмы), а термин *энзим* (от *греческого* дрожжи, закваска) предложен в 1876 году В. Кюне для “неорганизованных ферментов”, секретируемых клетками, например, в желудок (пепсин) или кишечник (трипсин, амилаза).

Через два года после смерти Л. Пастера в 1897 году Э. Бюхнер опубликовал работу “Спиртовое брожение без дрожжевых клеток”, в которой экспериментально показал, что бесклеточный дрожжевой сок осуществляет спиртовое брожение так же, как и неразрушенные дрожжевые клетки. В 1907 году за эту работу он был удостоен Нобелевской премии.

Ферменты присутствуют во всех живых клетках и способствуют превращению одних веществ (субстратов) в другие (продукты). Ферменты выступают в роли катализаторов практически во всех биохимических реакциях, протекающих в живых организмах – ими катализируется около 4000 биореакций. Ферменты играют важнейшую роль во всех процессах жизнедеятельности, направляя и регулируя обмен веществ организма.

Подобно всем катализаторам, ферменты ускоряют как прямую, так и обратную реакцию, понижая энергию активации процесса. Химическое равновесие при этом не смещается ни в пря-

мую, ни в обратную сторону. Отличительной особенностью ферментов по сравнению с небелковыми катализаторами является их высокая специфичность — константа связывания некоторых субстратов с белком может достигать 10^{-10} моль/л и менее.

Ферменты широко используются в народном хозяйстве — пищевой, текстильной промышленности, в фармакологии.

Давайте поговорим!

Тема: Аппетит.

(Расскажите об условных рефлексах, как они формируются, что способствует выделению слюны, желудочного и других пищеварительных соков, о режиме питания, о температуре внешней среды, эмоциях и т. д.).

ВИТАМИНЫ

Витамины – органические соединения, содержащиеся в пище и необходимые для нормальной жизнедеятельности организма. Несмотря на то, что они не являются для организма поставщиком энергии и не имеют существенного пластического значения, витаминам отводится важнейшая роль в обмене веществ.

Физиологическая роль витаминов сводится к тому, что они являются коферментами, т. е. веществами, из которых в организме образуются ферменты, регулирующие обмен веществ. Витамины участвуют во множестве биохимических реакций, выполняя каталитическую функцию в составе активных центров большого количества разнообразных ферментов, либо выступая информационными регуляторными посредниками, выполняя сигнальные функции экзогенных прогормонов и гормонов.

Поскольку большинство витаминов не синтезируются в организме человека, они должны регулярно и в достаточном количестве поступать в организм с растительной или животной пищей. Однако неполноценное в качественном и количественном отношении питание не обеспечивает полного удовлетворения потребности организма в витаминах, поэтому они должны приниматься дополнительно в виде витаминно-минеральных комплексов и пищевых добавок.

Концентрация витаминов в тканях и суточная потребность в них невелики, но при недостаточном поступлении витаминов в организм возникают характерные и опасные патологические изменения. С другой стороны, витамины являются веществами с высокой биологической активностью, и при избыточном поступлении их в организм возможно развитие гипervитаминозов. Таким образом, несоответствие между потребностью организма в витаминах и их поступлением и усвоением приводит к развитию двух принципиальных патологических состояний: недостатку витамина – гиповитаминозу (авитаминозу) и избытку витамина – гипervитаминозу. Основное различие между этими двумя формами витаминной недостаточности заключается в том, что гипови-

таминозы протекают легче и сопровождаются меньшим числом клинических признаков, чем авитаминозы.

Исходя из растворимости витамины, которых известно около полутора десятков, делят на жирорастворимые – А, D, E, F, K и водорастворимые – все остальные.

Жирорастворимые витамины накапливаются в организме, в печени, причём их депо является жировая ткань. Водорастворимые витамины в существенных количествах не депонируются, а при избытке выводятся. Это с одной стороны объясняет то, что довольно часто встречаются гиповитаминозы водорастворимых витаминов, а с другой – иногда наблюдаются гипervитаминозы жирорастворимых витаминов.

Гиповитаминоз развивается при недостаточном поступлении витаминов. Гиповитаминоз развивается незаметно: появляются раздражительность, повышенная утомляемость, снижается внимание, ухудшается аппетит, нарушается сон. Систематический длительный недостаток витаминов в пище снижает работоспособность, сказывается на состоянии отдельных органов и тканей (кожа, слизистые, мышцы, костная ткань) и важнейших функциях организма, таких как рост, интеллектуальные и физические возможности, продолжение рода, защитные силы организма.

Гипervитаминоз – острое расстройство в результате интоксикации сверхвысокой дозой одного или нескольких витаминов (содержащихся в пище или витаминсодержащих лекарствах). Чаще всего, гипervитаминозы вызываются приёмом резко повышенных доз витаминов А и D.

Для лечения и профилактики гипо- и авитаминозов используются соответствующие витаминные препараты. Например, лечение гипervитаминозов проводится снижением доз витаминов, обильным питьём (форсированный диурез). Кроме того, витаминные препараты с успехом применяют в практике лечения болезней, при которых имеются симптомы, сходные с симптомами гипо- и авитаминозов.

Поэтому при использовании витаминных препаратов в лечебных и профилактических целях необходимо придерживаться определенной для каждого препарата суточной дозы.

Вместе с тем отметим, что даже при полноценном питании организм может испытывать недостаток в витаминах из-за нару-

шения их усвоения организмом. Наиболее частой причиной этого являются различные желудочно-кишечные заболевания.

Кроме того, биологическую активность витаминов подавляют антивитамины (*греч.* *vті* – против, *лат.* *vita* – жизнь). Это группа органических соединений, близких к витаминам по химическому строению, но обладающих противоположным биологическим действием. При попадании в организм антивитамины включаются вместо витаминов в реакции обмена веществ и тормозят или нарушают их нормальное течение. Это ведёт к витаминной недостаточности даже в тех случаях, когда соответствующий витамин поступает с пищей в достаточном количестве или образуется в самом организме. Антивитамины известны почти для всех витаминов. Например, антивитамин витамина В₁ (тиамина) является пиритиамин, вызывающий явления полиневрита.

ЛЕКСИКО – ГРАММАТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Задание 1. Найдите в тексте следующие слова и выражения. Переведите их на армянский язык.

Поставщик энергии; информационные регуляторные посредники; сигнальные функции экзогенных прогормонов и гормонов; в виде витаминно-минеральных комплексов и пищевых добавок; концентрация витаминов в тканях и суточная потребность в них невелики; характерные и опасные патологические изменения; являются веществами с высокой биологической активностью; избыточное поступление; несоответствие между потребностью организма в витаминах и их поступлением и усвоением; патологическое состояние; клинические признаки; исходя из растворимости; сказывается на состоянии; острое расстройство в результате интоксикации сверхвысокой дозой; коферменты; ферменты; каталитическая функция; форсированный диурез; необходимо придерживаться определенной для каждого препарата суточной дозы; организм может испытывать недостаток; биологическую активность витаминов подавляют антивитамины; это ведёт к витаминной недостаточности; в существенных количествах.

Задание 2. Подберите из слов для справок синонимы к следующим словам.

Поставщик, депо, концентрация, интоксикация, активный, неполноценный, избыточный, принципиальный, существенный, повышенный, обильный, сходный, регулярно, включаться, синтезироваться, регулировать, тормозить.

Слова для справок: Упорядочивать, энергичный, важный, производиться, увеличенный, систематически, хранилище, ключевой, скопление, лишний, отравление, ущербный, сдерживать, снабженец, подключаться, похожий, чрезмерный.

Задание 3. Вспомните или найдите в словаре антонимы к следующим словам.

Активность, большинство, снижение, недостаток, растворимость, нормальный, существенный, важнейший, повышенный, активный, достаточный, неполноценный, опасный, высокий, избыточный, сверхвысокий, сходный, полноценный, близкий, известный, выводить, появляться, снижаться, ухудшаться, тормозить, регулярно, незаметно, легче.

Задание 4. Подберите однокоренные глаголы к следующим существительным.

Соединение, удовлетворение, поступление, изменение, развитие, усвоение, питание, поставщик, состав, концентрация, раздражительность, утомляемость.

Задание 5. Подберите однокоренные существительные к следующим глаголам.

Образовываться, участвовать, синтезироваться, обеспечивать, возникать, приводить, сопровождаться, накапливаться, наблюдаться, выводиться, появляться, снижаться, ухудшаться, нарушаться, использоваться, применяться, подавлять, включаться.

Задание 6. Поставьте следующие слова и словосочетания в единственном или во множественном числе, где это возможно.

Кожа, мышцы, костная ткань, рост, интеллектуальные и физические возможности, продолжение рода, защитные силы организма,

пища, организм, жировая ткань, печень, раздражительность, утомляемость, внимание, аппетит, сон, работоспособность, органы.

Задание 7. Подберите к следующим существительным определения из слов для справок.

Соединения, жизнедеятельность, роль, значение, реакция, функция, центры, посредники, прогормоны, гормоны, пища, питание, комплексы, добавки, изменения, активность, поступление, недостаточность, витамины, ткань, возможности, расстройство, доза, диурез, питье, заболевания, соединения.

Слова для справок: нормальный, пищевой, растительный, сверхвысокий, биологический, экзогенный, животный, информационный, физиологический, неполноценный, регуляторный, избыточный, патологический, каталитический, существенный, интеллектуальный, жирорастворимый, пластический, витаминный, костный, биохимический, физический, острый, форсированный, органический, жировой, витаминно-минеральный, водорастворимый, сигнальный, желудочно-кишечный, активный, повышенный, обильный, полноценный, суточный, органический.

Табл. 5.

**Конструкции, требующие предложного падежа
существительных.**

Что сказывается на чём

Что участвует в чём

Что синтезируется (применяется, содержится, накапливается, образуется) в чём

При чём

Задание 8. Найдите в тексте предложения с перечисленными в таблице 5 конструкциями.

Задание 9. Раскройте скобки, ставя существительные из скобок в нужном падеже.

Жизнедеятельность *чего?* (организм); поставщик *чего?* (энергия); роль *в чём?* (обмен веществ); обмен *чего?* (веществ); роль

чего? (витамины); множество **чего?** (реакции); функция **в чём?** (состав) **чего?** (центр) **чего?** (ферменты); функции **чего?** (прогормоны и гормоны); организм **кого?** (человек); потребность **чего?** (организм) **в чём** (витамины); в виде **чего?** (комплексы и добавки); концентрация **чего?** (витамины) **в чём?** (ткани); поступление **чего?** (витамины) **куда?** в (организм); вещества **с чем?** (активность); развитие **чего?** (гипервитаминозы); множество **чего?** (реакции); функция **в чём?** (состав); потребность **в чём?** ? (они); недостаток **чего?** (витамины) **в чём?** (пища); **при чём?** (недостаточное поступление витаминов, избыточное поступление, использование, полноценное питание, попадание в организм).

Задание 10. Составьте предложения по известным вам конструкциям, используя информацию текста.

1. **Что?** (Витамины) **есть что?** (соединения).
2. **Что?** (Несоответствие между потребностью в витаминах и их поступлением) **приводит к чему?** (развитие двух патологических состояний).
3. **Что?** (Они) **является чем?** (коферменты).
4. **Что** (Недостаток витаминов) **сказывается на чём?** (состояние отдельных органов, важнейшие функции организма).
5. **Что?** ? Витамины, большинство витаминов, органические соединения, жирорастворимые витамины, витаминные препараты **участвует (синтезируется, применяется, содержится, накапливается, образуется)** **в чём?** множество биохимических реакций, организм человека, пища, сам организм, практика лечения болезней.

Задание 11. Преобразуйте предложения с конструкцией **при + предложный пад. сущ-го в сложные предложения с придаточными условия по образцу:**

Образец: *При* неполноценном в качественном и количественном отношении **питании** витамины должны приниматься дополнительно. – *Если* питание неполноценное в качественном и количественном отношении, **то** витамины должны приниматься дополнительно.

1. При недостаточном поступлении витаминов в организм наступают характерные и опасные патологические изменения.
2. При избыточном поступлении витаминов в организм возможно развитие гипervитаминозов.
3. При недостаточном поступлении витаминов развивается гиповитаминоз.
4. При избытке водорастворимые витамины выводятся из организма.
5. При недостатке витаминов снижается работоспособность.
6. При приеме резко повышенных доз возникают гипervитаминозы.
7. При использовании витаминных препаратов необходимо придерживаться определенной для каждого препарата суточной дозы.
8. Даже при полноценном питании организм может испытывать недостаток в витаминах.
9. При попадании в организм антивитамины включаются вместо витаминов в реакции обмена веществ.

Задание 12. Образуйте от выделенных глаголов и конструкций деепричастия и деепричастные обороты. Завершите фразы, пользуясь информацией текста.

Образец: Они *являются* ферментами... – *Являясь ферментами*, витамины участвуют во множестве биохимических реакций.

1. Поскольку большинство витаминов *не синтезируются* в организме человека, они должны ...
2. Гиповитаминозы *протекают* легче и *сопровождаются* ...
3. *Даже при полноценном питании* человек может ...
4. *При попадании* в организм антивитамины включаются ...
5. Несмотря на то, что они *не являются* для организма поставщиком энергии и *не имеют* существенного пластического значения, витамины ...
6. Витамины *являются* веществами с высокой биологической активностью, и *при поступлении* в организм в больших количествах они могут ...

Задание 13. Преобразуйте причастные обороты в определительные придаточные предложения по образцу.

Образец: Витамины – органические соединения, *содержащиеся в пище и необходимые для нормальной жизнедеятельности организма.* – Витамины – органические соединения, *которые содержатся в пище и необходимые для нормальной жизнедеятельности организма.*

1. Они являются веществами, из которых в организме образуются ферменты, регулирующие обмен веществ.
2. Гипервитаминоз – острое расстройство в результате интоксикации сверхвысокой дозой одного или нескольких витаминов, содержащихся в пище или в витаминсодержащих лекарствах.
3. Гипервитаминозы вызываются приёмом резко повышенных доз витаминов А и D.
4. Для лечения и профилактики гипо- и авитаминозов используются соответствующие витаминные препараты.
5. При использовании витаминных препаратов необходимо придерживаться определенной для каждого препарата суточной дозы.
6. Антивитамины – это группа органических соединений, близких к витаминам по химическому строению, но обладающих противоположным биологическим действием.
7. Это ведёт к витаминной недостаточности даже в тех случаях, когда соответствующий витамин поступает с пищей в достаточном количестве.
8. Антивитамином витамина B₁ (тиамина) является пиритиамин, вызывающий явления полиневрита.

Задание 14. Преобразуйте данные предложения по образцу, пользуясь подсказками в скобках.

Образец: При недостаточном поступлении витаминов в организм *возникают* характерные и опасные патологические *изменения*.

Возникновение характерных и опасных *изменений* является результатом недостаточного поступления витаминов в организм.

1. Жирорастворимые витамины накапливаются в организме и приводят к развитию гипervитаминоза.
2. Когда появляется раздражительность, повышенная утомляемость, снижается внимание, ухудшается аппетит, нарушается сон, можно говорить о признаках гиповитаминоза. (При...)
3. Витаминные препараты применяют в практике лечения болезней, при которых имеются симптомы, сходные с симптомами гипо- и авитаминозов. (К... прибегают...)
4. Антивитамины включаются вместо витаминов в реакции обмена веществ и тормозят или нарушают их нормальное течение.
5. Даже когда соответствующий витамин поступает с пищей в достаточном количестве или витамин образуется в самом организме, можно говорить о витаминной недостаточности. (Даже при...)

Задание 15. Вставьте пропущенные предлоги.

Содержащиеся ... пище и необходимые ... нормальной жизнедеятельности организма; они не являются ... организма; отводится важнейшая роль ... обмену веществ; роль сводится ...; веществами, ... которых ... организме образуются; участвуют ... множестве биохимических реакций; функцию ... составе активных центров; не синтезируются ... организме человека; они должны ... достаточном количестве поступать ... организм ... растительной или животной пищей; неполноценное ... качественном и количественном отношении питание; потребности организма ... витаминах; они должны приниматься ... виде; концентрация ... тканях; потребность ... них невелики; ... недостаточном поступлении витаминов ... организм возникают; ... другой стороны; являются веществами ... высокой биологической активностью; ... избыточном поступлении их ... организм; несоответствие ... потребностью ... витаминах; приводит ... развитию; различие ... этими двумя формами; исходя ... растворимости; делят ...; накапливаются ... организме; ... существенных количествах; ... избытке; ... одной стороны; развивается ...; недостаток витаминов ... пище; сказывается ... состоянии; расстройство ... результате; ... лечения и профилактики; ... успехом применяют ... практике лечения; сходные ... симптомами; ... использовании препаратов ... лечебных и профилактических целях; определен-

ной ... каждого препарата суточной дозы; вместе ... тем отметим, что; ... полноценном питании; испытывать недостаток ... витаминах; близких ... витаминам ... химическому строению; ... попадании ... организм; включаются ... витаминов ... реакции обмена веществ; ведёт ... витаминной недостаточности; ... тех случаях; поступает ... пищей ... достаточном количестве; образуется ... самом организме; известны почти ... всех витаминов.

ЗАДАНИЯ ПО РАЗВИТИЮ УСТНОЙ РЕЧИ

Задание 16. Ответьте на вопросы по тексту.

1. Что такое витамины и какова их роль в организме?
2. Где они содержатся?
3. Являются ли витамины для организма поставщиками энергии?
4. Какова физиологическая роль витаминов в организме?
5. Какие функции они выполняют?
6. Как они поступают в организм?
7. Какие патологии возникают при недостаточном или чрезмерном получении витаминов организмом?
8. Почему возможно развитие гипervитаминозов?
9. В чем заключается основное различие между гипо- и гипervитаминозами?
10. На какие группы делят витамины?
11. В чем заключается разница между этими группами?
12. Как сказываются гипо- и гипervитаминозы на функционировании организма?
13. Что применяется для лечения гипо- и гипervитаминозов?
14. В чем заключается профилактика этих состояний?
15. Какие еще факторы приводят к возникновению гипо- и гипervитаминозов?

Задание 17. Разделите текст на смысловые части и озаглавьте их.

Задание 18. Составьте план к каждой части.

Задание 19. Расскажите текст по плану.

Задание 20. Составьте связный текст из следующих слов и выражений. Слова в предложениях даны в правильной последовательности.

Фармакология, ветеринарный, иметь, много, общий, с, медицинский, но, для, она, характерный, и, весьма, существенный, особенность. Животное, различный, вид, по-разному, реагировать, на, лекарственный, вещество. Известный, болезнь, присутствующий, только, определённый, вид, для, борьба, с, требовать, специфический, лекарственный, препарат. Интенсивно, развиваваться, раздел, ветеринарный, фармакология, фармакопрофилактика, один, из, основной, метод, предупреждение, инфекционный, паразитарный, незаразный, болезнь.

Задание 21. Переведите на русский язык.

Դեղի ազդեցությունը շատ ժամանակ պայմանավորված է մաս այն օգտագործելու ձևից: Դրանից է կախված ամենից առաջ դեղի ազդեցության արագությունը և տևողությունը: Օրինակ՝ նիտրոզիցերինի դեղահաբը սրտացավի ժամանակ պետք է դնել լեզվի տակ: Այդ դեղահաբը կուլ տալու դեպքում ճիշտ, ինչպես կարգն է, ազդեցություն տեղի չի ունենում: Ամեն դեղամիջոց ունի որոշակի գործունեության ժամանակահատված, համապատասխան օրգանիզմի մեջ նրա շրջանառության ժամանակի: Եթե դեղամիջոցը օգտագործվում է բժշկի նշանակածից հաճախ, միանգամից մեծանում է տարբեր բարդությունների՝ ինչպես մաս կյանքին վտանգ սպառնող թունավորումների վտանգը:

Եվ ընդհակառակը, դեղահաբի նշանակածից ավելի հազվադեպ ընդունելը բերում է հիվանդության ձգձգման:

Задание 22. Прочитайте текст и скажите, какую новую информацию вы извлекли из него.

БЕЛКИ

Повышенное потребление белков, причём белков преимущественно животного происхождения – вторая особенность северной диеты.

Такой подход объясняется не только традиционной привычкой местного населения к подобному питанию и приспособ-

собленностью их организма к белково-липидной диете, но и тем, что белки животного происхождения наиболее успешно обеспечивают организм человека веществами, повышающими иммунитет к различным заболеваниям, в том числе и к инфекционным.

При резко континентальном климате, когда очень суровая длинная зима за кратчайший срок сменяется довольно жарким, засушливым летом организм человека почти постоянно находится в состоянии напряжения как нейрогуморальной регуляции (деятельности нервной системы и гормональной регуляции), так и обмена веществ.

Будучи в таком состоянии организм нуждается в повышенном поступлении с пищей веществ, которые в нем не синтезируются, но необходимы для синтеза других биологически активных веществ – витаминов, гормонов, антиоксидантов, антидепрессантов.

С этой задачей помогают справиться продукты, богатые белками. Но это не значит, что чем больше белков в диете – тем лучше. Всё хорошее приносит пользу только тогда, когда оно в меру, в данном случае – в необходимых количествах. Эта истина особенно справедлива в питании.

В организме человека и других живых существ нет запасных белков, в то время как излишки углеводов и липидов могут откладываться про запас. Поэтому существуют необходимые нормы по употреблению белков. Ими богаты мясо, рыба, сыр, творог, яйца, икра рыб. В числе растительных продуктов – соя, бобы, горох, кукуруза. Ограничение белков, особенно животного происхождения, рекомендуют при патологиях органов пищеварения, сердечно-сосудистой и костно-мышечной систем.

Давайте поговорим!

Тема: Лечебное питание.

(Расскажите, для чего оно предназначено, о зависимости лекарств и физиотерапевтических процедур от типа питания, о химическом составе пищи, какие продукты применяют при некоторых заболеваниях, о режиме питания и т. д.).

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ И НЕСОВМЕСТИМОСТЬ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Медицина располагает многими видами воздействия на организм больного человека. Однако наиболее значительной и распространенной является фармакотерапия – воздействие лекарственными веществами.

В таком распространении лекарственных препаратов есть как положительные, так и отрицательные стороны. В связи с открытием множества предприятий, аптек необдуманная покупка лекарств, нерациональный их прием, самолечение стали очень распространенным фактом. Это влечет за собой крайне отрицательные последствия, и даже летальные исходы.

Фармакотерапия основана на использовании сочетаний лекарств. Это диктуется симптоматическим действием большинства известных лекарственных средств.

Представление о симптоматическом действии лекарств настолько прочно вошло в медицинскую практику, что даже современная фармакология целые группы препаратов именует по их противосимптомному эффекту: “противокашлевые”, “анальгетические”, “противовоспалительные”, “гипотензивные” и т.д. Между тем ни воспаление, ни кашель, ни боль, ни повышение артериального давления сами по себе не являются болезнью; они лишь манифестируют ее отдельные проявления, симптомы. Поскольку же каждая болезнь многосимптомна, а врач не располагает средствами для этиотропной (причинной) фармакотерапии, он вынужден создавать композицию из нескольких лекарств, чтобы охватить максимальное количество симптомов болезни.

Вместе с тем установлено, что входящие в композицию лекарственные вещества взаимодействуют не только с организмом, но и между собой. Оказалось при этом, что взаимодействие лекарств может быть не только желательным, используемым, но и нежелательным, даже вредным. По данным английских авторов, большинство госпитализированных больных получали в среднем по 6 лекарств одновременно. Неожиданные побочные явления у

них встречались в 7 раз чаще, чем у тех больных, которые получали по 4 и менее препаратов одновременно. Значительную часть этих побочных реакций авторы относят на счет взаимодействия лекарств.

Взаимодействие лекарств может реализоваться как интракорпорально, т. е. во внутренних средах организма, так и экстракорпорально – в лекарственных формах. Кроме того, по своему характеру взаимодействие лекарств может быть физическим, химическим, фармакокинетическим и фармакодинамическим.

Непосредственное физическое и химическое взаимодействие лекарств происходит чаще всего экстракорпорально – в лекарственных формах, причем не в официальных, фабрично изготовленных и многократно проверенных на совместимость ингредиентов, а в магистральных, изготавливаемых в аптеке вручную, по врачебной прописи. Об этом следует помнить. Результат физического или химического взаимодействия сочетаемых лекарств может существенно исказить ожидаемый лечебный эффект.

Любой вид взаимодействия лекарств изменяет конечный фармакологический эффект их комбинации. В результате взаимодействия возможно усиление действия одного или обоих компонентов комбинации, вплоть до появления токсического эффекта; возможно ослабление эффекта комбинации, вплоть до полного терапевтического обесценивания ее, но также возможно и возрастание лечебного эффекта. Этот последний вариант и является истинной целью комбинированного применения лекарств. Если терапевтическая ценность комбинации сомнительна, ее расценивают как нерациональное сочетание. В тех же немалочисленных случаях, когда сочетание лекарств приносит вред, говорят о несовместимости лекарственных веществ.

Ознакомление с результатами взаимодействия лекарств имеет большое значение. С одной стороны, оно позволяет избежать отрицательных последствий комбинированной фармакотерапии. С другой стороны, множество лекарственных комбинаций дает возможность существенно улучшить результативность фармакотерапии.

ЛЕКСИКО – ГРАММАТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Задание 1. Найдите в тексте следующие слова и выражения. Переведите их на армянский язык.

Располагает многими видами воздействия; наиболее значительной и распространенной является; в таком распространении; в наше время; в связи с открытием; необдуманная покупка; нерациональный прием; самолечение; это влечет за собой; это диктуется симптоматическим действием; прочно вошло в; между тем; оказалось при этом; побочные явления; взаимодействие лекарств может реализоваться; по своему характеру; сочетаемых лекарств; вплоть до; ее расценивают как нерациональное сочетание; ознакомление с результатами; может реализоваться как интракорпорально, т. е. во внутренних средах организма, так и экстракорпорально – в лекарственных формах; позволяет избежать; манифестируют; улучшить результативность фармакотерапии.

Задание 2. Подберите синонимы к следующим словам:

Комбинация, значительная часть, этиотропный, госпитализированный, конечный, истинный, сомнительный, реализоваться, именовать, манифестировать, интракорпорально, экстракорпорально, сразу.

Слова для справок: называть, причинный, больничный, одновременно, настоящий, демонстрировать, осуществляться, бо́льшая часть, окончательный, недостоверный, сочетание, во внутренних средах организма, в лекарственных формах.

Задание 3. Подберите антонимы к следующим словам и выражениям:

Результативность, повышение, большинство, ослабление, частный, необдуманный, нерациональный, нежелательный, вредный, неожиданный, отрицательный, максимальный, конечный, сомнительный, истинный, чаще.

Слова для справок: рациональный, меньшинство, реже, безрезультатность, проверенный, обдуманный, полезный, усиление,

ожидаемый, минимальный, начальный, ошибочный, положительный, государственный, понижение, желательный.

Задание 4. Образуйте глаголы от данных существительных.

Воздействие – **воздействовать**; распространение, отрицание, взаимодействие, воспаление, ослабление, проявление, использование, ожидание.

Задание 5. Поставьте следующие существительные, где возможно, во множественном числе.

Открытие, воздействие, распространение, покупка, лечение, действие, отрицание, прием, практика, взаимодействие, эффект, симптом, медицина, воспаление, кашель, боль, болезнь, проявление, желание, вход, использование, реализация, реакция, ожидание, усиление, ослабление.

Задание 6. Подберите к следующим существительным прилагательные, пользуясь текстом.

Средство, явление, покупка, завод, исход, фармакотерапия, фармакология, прием, действие, пропись, сторона, последствие, практика, эффект, факт, давление, человек, количество, пациент.

Слова для справок: лекарственный, артериальный, необходимый, оспитализированный, фармацевтический, летальный, отрицательный, противосимптомный, распространенный, максимальный, причинный, медицинский, врачебный, симптоматический, побочный, нерациональный, больной, современный.

Задание 7. Раскройте скобки, согласуя прилагательные с существительными.

Лекарственный (средство, вещество, препарат, форма).

Фармацевтический (завод, предприятие, аптека).

Отдельный (проявление, симптом, случай).

Отрицательный (сторона, последствие).

Побочный (явление, эффект, реакция).

Терапевтический (обесценивание, ценность).

Комбинированный (применение, фармакотерапия).

Задание 8. Поставьте, где возможно, словосочетания во множественном числе.

Больной человек, лекарственное вещество, лекарственный препарат, отрицательная сторона, частный фармацевтический завод, необдуманная покупка, распространенный факт, отрицательное последствие, летальный исход, симптоматическое действие, известное лекарственное средство, медицинская практика, современная фармакология, целая группа, противосимптомный эффект, артериальное давление, отдельное проявление, каждая болезнь, этиотропная (причинная) фармакотерапия, максимальное количество, английский автор, госпитализированный больной, неожиданное побочное явление, значительная часть, эта побочная реакция, внутренняя среда, лекарственная форма, химическое взаимодействие, ожидаемый лечебный эффект, конечный фармакологический эффект, токсический эффект, терапевтическое обесценивание, последний вариант, истинная цель, комбинированное применение, терапевтическая ценность, нерациональное сочетание, комбинированная фармакотерапия.

Задание 9. Объясните значения следующих слов: “противокашлевые”, “анальгетические”, “противовоспалительные”, “гипотензивные”. Дополните ряд слов своими примерами.

Задание 10. Составьте новые словосочетания по образцу.

Необдуманная покупка – покупать необдуманно; нерациональный прием, симптоматическое действие, отдельные проявления, вредное взаимодействие, неожиданные проявления, интракорпоральная и экстракорпоральная реализация, непосредственное взаимодействие, комбинированное применение, рациональное сочетание.

Задание 11. Составьте сложные предложения, преобразуя причастные обороты в придаточные определительные предложения.

1. Установлено, что входящие в композицию лекарственные вещества взаимодействуют не только с организмом, но и между собой.

2. Непосредственное физическое и химическое взаимодействие лекарств происходит чаще всего экстракорпорально – в лекарственных формах, изготавливаемых в аптеке вручную, по врачебной прописи.
3. Результат физического или химического взаимодействия сочетаемых лекарств может существенно исказить ожидаемый лечебный эффект.
4. Число отдельных лекарственных веществ и их комбинаций, используемых в медицинской практике, достигает нескольких тысяч.
5. Если результаты экспериментального исследования удовлетворяют всем требованиям, предъявляемым к лекарствам, то проводят клинические испытания в крупных специализированных лечебных учреждениях, имеющих необходимые условия и высококвалифицированный персонал.
6. И только на основании данных клинических испытаний, подтвердивших лечебную ценность нового препарата, Фармакологический комитет принимает решение о его внедрении в медицинскую практику.

Задание 12. Вставьте пропущенные предлоги:

Воздействие ... организм больного человека; ... таком распространении; ... наше время; ... связи ...; влечет ... собой; основана ... использовании сочетаний лекарств; представление ... симптоматическом действии; вошло ... медицинскую практику; именует ... противосимптомному эффекту; сами ... себе; композицию ... нескольких лекарств; вместе ... тем; входящие ... композицию; взаимодействуют ... организмом; взаимодействуют ... собой; оказалось ... этом, что; ... данным английских авторов; получали ... среднем ... 6 лекарств одновременно; ... них встречались ... 7 раз чаще, чем ... тех больных, которые получали ... 4 и менее препаратов одновременно; относят ... счет; ... внутренних средах организма; ... лекарственных формах; ... своему; ... официальных; проверенных ... совместимость ингредиентов; ... магистральных, изготавливаемых ... аптеке вручную; ... врачебной прописи; ... этом следует помнить; ... результате; ... появления; ... полного терапевтического обесценивания ее; ... тех же немалочисленных случаях; ознакомление ...; ... одной стороны; ... другой стороны.

ЗАДАНИЯ ПО РАЗВИТИЮ УСТНОЙ РЕЧИ

Задание 13. Ответьте на следующие вопросы по тексту.

1. Чем располагает медицина, чтобы воздействовать на организм больного человека?
2. Какой вид воздействия является самым распространенным?
3. Какие стороны есть в этом случае?
4. Что является отрицательной стороной фармакотерапии?
5. Чем обусловлено появление этих явлений?
6. На чем основана фармакотерапия и почему?
7. Как и на основании чего фармакологи именуют группы лекарств?
8. Что такое “противосимптомный эффект”?
9. С чем взаимодействуют входящие в композицию лекарственные вещества?
10. Каким бывает взаимодействие лекарств?
11. Какие данные приводят английские авторы?
12. Как реализуется взаимодействие лекарств?
13. Каким бывает по характеру взаимодействие лекарств?
14. Где происходит физическое и химическое взаимодействие?
15. К чему приводит взаимодействие лекарств?
16. Что является целью комбинированного применения лекарств?
17. Почему ознакомление с результатами взаимодействия лекарств имеет большое значение?

Задание 14. Разделите текст на смысловые части и озаглавьте их.

Задание 15. Составьте план текста.

Задание 16. Расскажите текст по плану.

Задание 17. Составьте связный текст из следующих слов и выражений. Слова в предложениях даны в правильной последовательности.

Ветеринарный, фармакология, развиваться, и, в, направление, стимуляция, рост, животное, повышение, они, продуктивность, и, фармакорегуляция, физиологический, и, биохимичес-

кий, процесс, в, организм. В, кормление, животное, использовать, в, разный, сочетание, витамин, фермент, антибиотик, транквилизатор, антиоксидант, электролит, и, др. В, связь, с, это, большой, внимание, уделяться, особенность, действие, лекарственный, вещество, в, разный, комбинация, они, влияние, на, качество, продукция, животноводство, и, др.

Задание 18. Переведите на русский язык.

Մարդու նյութը միշտ համասեռ է, խարնուրդները կարող են լինել և՛ համասեռ և՛ տարրասեռ: Համասեռ անվանում են այն խարնուրդները, որոնցում ոչ անմիջականորեն, ոչ մանրադիտակի օգնությամբ չի կարելի հայտնաբերել այդ նյութերի մասնիկները՝ աննշան փոքր մեծության պատճառով: Այդպիսի խարնուրդներ են համարվում գազերի խարնուրդները, շատ հեղուկներ, որոշ համաձուլվածքներ: Տարրասեռ խառնուրդների օրինակ կարող են ծառայել տարբեր լեռնային ապարները, հողը, պղտոր ջուրը, փոշոտ օդը: Ոչ միշտ է խարնուրդի տարրասեռությունը երևում, որոշ դեպքերում այն կարելի է հայտնաբերել միայն մանրադիտակի օգնությամբ: Օրինակ՝ արյունը առաջին հայացքից թվում է համասեռ կարմիր հեղուկ, բայց մանրադիտակով այն նայելուց երևում է, որ այն կազմված է անգույն հեղուկից, որի մեջ լողում են կարմիր և սպիտակ մարմնիկներ:

Задание 19. Прочитайте дополнительный текст и скажите, какую новую информацию вы извлекли из него.

В древности не было аптек: лекарства врачи составляли сами. Сырье для изготовления целебных снадобий они покупали у “копателей корешков растений” и хранили на складе – аптеке. Само слово “аптека” происходит от греческого “склад”. В России при царе Михаиле Федоровиче (1613–1645) при аптеках уже существовала должность “алхимиста” (химика-лаборанта), который готовил лекарства. Многие знаменитые ученые, вошедшие в историю как химики, по своей основной должности были именно аптекарями и фармацевтами.

Давайте поговорим!

Тема: Физкультура и спортивная медицина.

ФИТОТЕРАПИЯ

Принято считать, что фитотерапия – область народной (или альтернативной) медицины, занимающейся лечением травами. Однако и участковый врач на приеме запросто присовокупит пару примочек из лекарственных трав к списку традиционных препаратов. Фитотерапия, скорее, грань, соединяющая официальную и нетрадиционную медицину. И та и другая использует траволечение в своей практике.

Флора земли – огромная, неиссякаемая кладовая лекарственных средств. Общее количество лекарственных растений насчитывается более двенадцати тысяч видов. Фитотерапия в народной медицине всех континентов и времен была основным видом лечения, ибо растительный мир предлагал человеку обширный и доступный набор лечебных средств. Испокон веков наши предки лечились травами, копился громадный опыт человечества, который во многом оказался утерянным.

Наука и общество в XX веке с новой силой принялись не только за лечение лекарственными растениями, но и за изучение воздействия трав на организм человека.

Первое дошедшее до нас обстоятельное сочинение о лекарственных растениях, в котором приведено научное обоснование их применения, принадлежит крупнейшему мыслителю, врачу Древней Греции, одному из родоначальников современной научной медицины Гиппократу (460 – 377 гг. до н. э.). В нем он описал 236 лекарственных растений, которые применялись тогда в медицине. В своей лечебной практике Гиппократ использовал свыше 200 лекарственных растений и применял их без переработки.

“Гениальнейший наблюдатель человеческих существ”, как назвал его И. П. Павлов, считал, что лекарственные вещества содержатся в природе в оптимальном виде и что лекарственные растения в необработанном виде или в виде соков оказывают лучшее действие на человеческий организм.

Другой выдающийся труд по лекарственным растениям принадлежит знаменитому врачу своего времени греку Диоскороду

(I век н. э). В своем классическом труде “Лекарственные вещества” (“Materia medica”) он обобщил все, что было известно в его время о лекарственных средствах растительного, животного и минерального происхождения. Наибольшее внимание он уделял растительным лекарственным средствам, и в этом сочинении описал свыше 600 видов лекарственных растений, снабдив описания рисунками растений и указав их применение.

Достаточно полные данные по истории фитотерапии сохранились в одной из древнейших стран – в Китае. Представители народной медицины Китая применяли главным образом лекарственные растительные средства. История китайской медицины, судя по документальным данным, имеет 4000-летнюю давность, но фактически она возникла значительно раньше. Возникновение медицинской науки в Китае относят к 3216 г. до н. э., когда легендарный император Шень-Нун закончил свою работу по медицине. Основные лекарственные вещества в этом труде были растительного происхождения и он был назван “Бэн-Цао”, что означает в переводе на русский язык травник. (Все последующие книги о лекарственных растениях в Китае назывались травниками.) Первая китайская книга о лекарственных растениях, в которой приведены описания 900 видов растений, датирована 2500 г. до н. э. Для лекарственных средств, применяемых в китайской народной медицине, характерно более медленное, постепенное по сравнению с современными химиотерапевтическими препаратами действие на организм больного.

Многие лекарственные растения из китайской фитотерапии были заимствованы другими странами.

Некоторые растения, применяемые китайской фитотерапией, являются общими и для европейской: мать-и-мачеха – цвет и листья, подорожник большой – семена, ландыш майский – корень, чеснок – стебель, пустырник сибирский – трава, черныбыльник – трава, шиповник – корень, ревень лекарственный – корень, лопух большой – семена, шалфей – корень и др.

Лекарственные растения использовались для лечения, как это теперь можно утверждать, всеми народами мира независимо от времени и места их обитания.

Дальнейшее развитие научных знаний привело к тенденции выделения из растений индивидуальных, совершенно чистых

действующих веществ, как обладающих постоянством действия и поддающихся более точной дозировке.

Почин в последнем направлении использования лекарственных растений принадлежит швейцарскому врачу и химику Парацельсу (1483 – 1541 г. г.), который все явления, происходящие в здоровом и больном организме, сводил к химическим процессам. По его утверждению, человеческий организм представляет собой химическую лабораторию. Болезни, по его мнению, возникают из-за отсутствия в организме некоторых химических веществ, которые при лечении и надо вводить в виде лекарств.

Вместе с тем Парацельс широко использовал наблюдения народной медицины. Он считал, что если природа произвела болезнь, то она подготовила и средство для исцеления от нее, которое должно находиться в местности, окружающей больного. По этой причине он был против применения иноземных лекарственных растений.

Развитие химии привело к осуществлению в XIX веке мечты Парацельса. Из растений были выделены чистые действующие вещества.

ЗАДАНИЯ ПО ПОВТОРЕНИЮ ГРАММАТИЧЕСКИХ ТЕМ И КОНСТРУКЦИЙ

Задание 1. Переведите текст на армянский язык.

Задание 2. Вспомните из пройденных уроков и подберите синонимы к следующим словам и выражениям:

Транспортировка, синтез, препарат, затраты, биотрансформация, возможность, деятельность, давление, раздробленность, диссоциация, ценность, микрофлора, комбинация, ценность, микрофлора, комбинация, многократное наслаивание, главным образом, основной, экспериментальный, изолированный, разрушать, стимулировать, предписывать, переселиться.

Задание 3. Вспомните из пройденных уроков и подберите антонимы к следующим словам и выражениям:

Результативность, повышение, большинство, ослабление, активность, большинство, снижение, недостаток, растворимость,

мягкий, тяжелый, легкоусвояемый, определенный, сходный, однотипный, производные, гиперболический.

Задание 4. Распределите следующие существительные по родам. Подберите к ним подходящие по смыслу определения.

Область, трава, врач, прием, примочка, список, препарат, грань, век, предок, наука, континент, общество, сила, растение, изучение, воздействие, организм, человек, средство, количество, вид, время, набор, сочинение, обоснование, применение, мыслитель, родоначальник, переработка, наблюдатель, существо, вещество, сок, действие, труд, грек, рисунок, страна, представитель, наука, император, работа, перевод, травник, книга, описание, сравнение, больной, ряд, цвет, лист, семя, ландыш, корень, стебель, трава, лопух, место, знание, тенденция, дозировка, почин, направление, химик, явление, организм, процесс, лаборатория, болезнь, мнение, отсутствие, наблюдение, местность, причина, мечта, фитотерапия, медицина, лечение, траволечение, практика, опыт, человечество, флора, мир, природа, происхождение, практика, внимание, история, давность, возникновение, подорожник, пустырник, чеснок, шалфей, обитание, развитие, использование, выделение, постоянство, чернобыльник, шиповник, ревень, исцеление, мать-и-мачеха, природа, применение, осуществление.

Задание 5. Образуйте от существительных из упражнения 4, где это возможно, формы множественного числа.

Задание 6. Измените следующие глаголы, обращая внимание на окончания 1-го и 2-го спряжений.

- ***Зеленеть*** – ***зеленеет*** – ***зеленеют***, уменьшать, объявлять, соображать, сдерживать, слушать, обижать, отправляться, одеваться;
- ***Воевать*** – ***воюет*** – ***воюют***; диктовать, требовать, использовать, исследовать, пользоваться, интересоваться;
- ***Смотреть*** – ***смотрит*** – ***смотрят***, слышать, видеть, терпеть, дышать, зависеть, ненавидеть, вертеть, держать, таскать, гнать.

Задание 7. К данным глаголам несовершенного вида вспомните и подберите видовые пары.

Приготавливать, раскалывать, извещать, придумывать, преграждать, рассказывать, приглашать, переписывать, доказывать, удваивать, заказывать, зарабатывать, упрашивать, записывать, отвечать, заканчивать, узаконивать, спрашивать, осматривать, давать, возвращать, развивать, повторять, вставать, одолевать, преподавать, отдавать, поглощать, разглядывать, опаздывать, отправлять, усваивать, раскаиваться, оттаивать, заглядывать, показывать.

Задание 8. К данным глаголам совершенного вида вспомните и подберите видовые пары.

Сделать, дернуть, написать, прыгнуть, спеть, оглушить, срезать, побить, смазать, спутать, начертить, побежать, качнуть, сгореть, поседеть, онеметь, прослыть, ослепнуть, скосить, пообедать, нарисовать, сварить, кинуть, позавтракать, поспешить, заснуть, тронуть, напечатать, насмешить, отдохнуть, оглохнуть, заткнуть, позвать, сшить, шагнуть, построить, вымыть, шепнуть, поужинать, отомкнуть, вырыть, прожить, прочитать, вытянуть, вытащить, прогнать.

Задание 9. Дополните предложения, используя изученные конструкции и опираясь на информацию текста “Взаимодействие и несовместимость лекарственных средств”.

Вариант 1.

1. Медицина располагает чем?... на что?....
2. Однако наиболее распространенной является фармакотерапия – воздействие чем?
3. В чём?... есть как положительные, так и отрицательные стороны.
4. Фармакотерапия основана на чём?....
5. Это диктуется чем?....
6. Между тем ни воспаление, ни кашель, ни боль, ни повышение артериального давления сами по себе не являются чем?...; они лишь манифестируют что?....

7. Вместе с тем установлено, что входящие в композицию лекарственных вещества взаимодействуют не только с **чем?**..., но и между **чем?**...

Вариант 2.

1. Оказалось при **чём?**..., что взаимодействие лекарств может быть не только желательным, но и нежелательным.
2. По данным **кого ?**..., большинство госпитализированных больных получали в среднем по 6 лекарств одновременно.
3. Неожиданные побочные явления у **кого?**... встречались в 7 раз чаще, чем у тех больных, которые получали по 4 и менее препаратов одновременно.
4. **Что?**...- авторы относят на счет **чего?**....
5. Взаимодействие лекарств может реализоваться как интракорпорально, т. е. где?..., так и экстракорпорально – в **чём?**....
6. Кроме того, по своему характеру взаимодействие лекарств может быть **каким?**....
7. Результат **чего?**... или **чего?**... может существенно исказить **что?**....

Вариант 3.

1. Любой вид взаимодействия лекарств изменяет **что?**....
2. В результате возможно усиление **чего?**...-, вплоть до **чего?**...; возможно ослабление **чего?**..., вплоть до **чего?**..., но также возможно и возрастание **чего ?**-.
3. Этот последний вариант и является **чем?**...-.
4. В тех же немалочисленных случаях, когда сочетание лекарств приносит **что?**..., говорят о **чём?**....
5. Ознакомление с **чем?**... имеет большое значение.
6. С одной стороны, оно позволяет избежать **чего?**....
7. С другой стороны, множество лекарственных комбинаций дает возможность существенно улучшить **что?**....

Задание 10. Разделите текст на смысловые части и озаглавьте их.

Задание 11. Составьте план текста.

Задание 12. Расскажите текст по плану.

Задание 13. Составьте связный текст из следующих слов и выражений. Слова в предложениях даны в правильной последовательности.

Аквамарин, (латынь – “вода, море”), – драгоценный, камень, – прозрачный, разновидность, берилл, иметь, тонкий, синий, или, бирюзовый, цвет, наводить, на, ассоциация, с, оттенок, морской, вода. Аквамарин, тесно, связывать, с, драгоценный, изумруд. Цвет, меняться, и, желтый, берилл, назвать, гелиодор; розовый, берилл, – морганит; а, белый, берилл, – гошенит. Давным-давно, аквамарин, использовать, для, украшение, царский, корона, также, они, использовать, для, изготовление, линза, для, очки, первый, линза, изготовить, из, аквамарин, датироваться, 1300, год. Крупный, и, хороший, месторождение, аквамарин, располагаться, в, Бразилия, на, один, из, этот, южноамериканский, месторождение, добывать, кристалл, вес, 110,5 кг. Самый, крупный, из, известный, аквамарин, весить, 2594, карат.

Задание 14. Переведите на русский язык.

Դեղամիջոցների մեծամասնությունը ստանում են քիմիական սինթեզի ճանապարհով: Որոշ դեղամիջոցներ ստանում են կենդանական, բուսական կամ հանքային ծագում ունեցող հումքից:

Դեղերի ստացման ընթացքը բավական երկար է և բարդ: Սկզբում քիմիական լաբորատորիաներում բուսական հումքից սինթեզում կամ տրոհում են նոր քիմիական միացություններ, հետո դրանք փոխանցում են դեղագործական լաբորատորիաներ, որտեղ ուսումնասիրում են այդ նյութերի ազդեցությունը օրգանիզմի տարբեր կենդանական օրգանների հյուսվածքների վրա: Այդ ընթացքում հատուկ ուշադրություն է դարձվում դեղերի թունավոր ազդեցությունների հետազոտմանը:

Давайте поговорим!

Тема: Самолечение.

ЧАСТЬ II

Урок 13

ТЕКСТ 1.

ПРЕПАРАТЫ ВОДОРАСТВОРИМЫХ ВИТАМИНОВ

К препаратам водорастворимых витаминов относятся тиамин бромид, рибофлавин, пиридоксина гидрохлорид, кислота никотиновая, цианокобаламин, кислота фолиевая, кислота аскорбиновая, рутин.

Тиамин бромид – препарат витамина В₁. В организме человека витамин В₁ (тиамин) не образуется и поступает только в готовом виде с пищей. Наиболее богаты этим витамином зерна злаков, дрожжи, печень, почки.

В организме тиамин превращается в кокарбоксилазу, которая участвует в образовании ряда ферментов, регулирующих углеводный обмен и процессы освобождения энергии из углеводов. Последнее особенно важно для деятельности интенсивно функционирующих систем организма: нервной, сердечно-сосудистой, мышечной. Кроме того, тиамин оказывает влияние на обмен белков, регуляцию водного баланса и способствует выработке медиатора нервной системы – ацетилхолина. Суточная потребность взрослого человека в тиамине составляет 2–2,5 мг.

Возникновению В₁-гиповитаминоза способствуют длительная углеводная диета и состояния, связанные с нарушением усвоения тиамина или с повышенной потребностью в нем (беременность, инфекционные заболевания, сахарный диабет, хронический алкоголизм и др.).

Признаки В₁-гиповитаминоза проявляются головной болью, повышенной утомляемостью, бессонницей, нарушением чувствительности кожи и другими расстройствами со стороны нервной системы. Помимо этого, наблюдаются одышка, сердцебиение, мышечная слабость, снижение аппетита, запоры.

Авитаминоз В₁ (болезнь бери-бери) протекает с поражением нервных стволов (полиневриты), параличами, поражениями сердца, отеками и истощением.

Помимо использования для лечения и профилактики гипо- и авитаминоза, тиамин бромид применяется в терапии ряда заболеваний: радикулита, невралгий, невритов и полиневритов. Лечебный эффект отмечается при назначении этого препарата при некоторых болезнях сердца, спазмах периферических сосудов, а также при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

Как правило, препарат хорошо переносится больными. Однако он обладает местнораздражающими свойствами, вследствие чего инъекции препарата (особенно подкожные) болезненны. При применении тиамин бромида возможны аллергические реакции разной тяжести вплоть до анафилактического шока, который чаще всего возникает после внутривенных инъекций, в связи с чем растворы тиамин бромида предпочтительнее вводить внутримышечно. Способность препарата sensibilizirovat' организм необходимо принимать во внимание и с большой осторожностью назначать его лицам, страдающим аллергическими реакциями. Не следует в одном шприце вводить парентерально тиамин с витаминами В₁₂ (цианокобаламин) и В₆ (пиридоксин), так как цианокобаламин усиливает аллергическое действие тиамин, а пиридоксин препятствует его превращению в организме в биологически активную форму.

При передозировке тиамин наблюдается повышение артериального давления.

Рибофлавин (витамин В₂) в больших количествах содержится в тканях растений и животных. Из пищевых продуктов наиболее богаты рибофлавином молоко, мясо, яйца, злаки, горох.

В организме человека рибофлавин участвует в образовании ферментов, контролирующих окислительно-восстановительные процессы, и поэтому принимает участие в регуляции тканевого дыхания, что имеет значение практически для всех видов обмена веществ. За счет этого рибофлавин стимулирует рост и регенерацию тканей организма. Кроме того, рибофлавин необходим для поддержания нормальной функции органа зрения. Суточная потребность в нем организма составляет 1,8–3,5 мг.

Гипо- и авитаминоз витамина В₂ проявляются снижением аппетита, уменьшением массы тела, слабостью. Особенно типичны воспалительные изменения слизистых оболочек: в углах рта и на нижней губе появляются болезненные трещины, язык становится

сухим и ярко-красным, возникают конъюнктивит, светобоязнь, резь в глазах. Состояние гиповитаминоза В₂ часто развивается при заболеваниях пищеварительного тракта, диабете, на фоне применения некоторых лекарственных средств (акрихин, тетрациклины, сульфаниламиды).

Рибофлавин широко применяют для лечения конъюнктивитов, поражений роговицы, функциональных расстройств зрения. При этих заболеваниях рибофлавин можно назначать внутрь и местно в виде глазных капель. Кроме того, рибофлавин используют при лечении лучевой болезни, некоторых заболеваний кишечника и болезни Боткина.

При гипervитаминозе, вызываемом рибофлавином, развивается жировое перерождение печени.

Кислота никотиновая – один из препаратов витамина РР (витамин В₃). Кроме кислоты никотиновой, свойствами витамина РР обладает никотинамид.

Потребность организма в витамине РР удовлетворяется в основном за счет пищи и частично за счет всасывания кислоты никотиновой и никотинамида, синтезируемых микрофлорой кишечника. Некоторое количество витамина РР образуется в тканях организма.

Наиболее богаты витамином РР печень, рыба, хлеб из муки грубого помола, дрожжи. Суточная потребность взрослого человека в витамине РР колеблется от 15 до 20 мг в зависимости от физической и психической нагрузки. В организме кислота никотиновая превращается в никотинамид, из которого образуются ферменты, осуществляющие окислительно-восстановительные процессы в клетках.

При недостаточности витамина РР развивается авитаминоз, называемый пеллагрой. Признаками пеллагры являются расстройства пищеварения (поносы), поражения кожи (дерматиты), воспаление слизистой оболочки рта и языка и тяжелые психические нарушения, нередко сопровождающиеся слабоумием.

Кислота никотиновая и никотинамид являются специфическими антипеллагрическими средствами. Кислота никотиновая обладает также рядом фармакологических свойств, имеющих определенную практическую ценность. Так, кислота никотиновая оказывает сосудорасширяющее действие и стимулирует сердечную

деятельность. В связи с этим препарат применяют при спазмах периферических сосудов.

Кислота никотиновая оказывает лечебный эффект при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, атеросклерозе, длительно не заживающих ранах и язвах кожи и слизистых оболочек.

При передозировке препарат вызывает крапивницу, головокружение, расстройства чувствительности кожи.

1. *Переведите текст на армянский язык.*

2. *Найдите в тексте следующие конструкции:*

что (является, обладает) чем

что относится к чему

что способствует чему

что превращается во что

что вызывает что

что используют при чём

3. *Разделите текст на смысловые части и озаглавьте их.*

4. *Выпишите из текста названия лекарственных препаратов. Охарактеризуйте каждый из лекарственных препаратов, какой витамин он заменяет и каково его действие на организм.*

5. *Расскажите,*

- образуется ли данный витамин в организме;
- для чего необходим этот витамин организму;
- с какой пищей он поступает в организм;
- во что превращается в организме;
- при каких болезнях назначается его препарат;
- как препарат переносится больными;
- каковы его раздражающие свойства на организм;
- как его следует назначать или принимать.

6. *Объясните, как проявляются авитаминоз и гиповитаминоз при каждой болезни. В ответах используйте конструкции, данные выше.*
7. *Составьте план в виде вопросов к каждой части.*
8. *Перескажите текст по плану.*

ТЕКСТ 2.

ЗАБОЛЕВАНИЯ, ВЫЗЫВАЕМЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЕМ РАЗДРАЖАЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Основные группы токсических веществ раздражающего действия составляют:

1. хлор и его соединения
2. соединения серы
3. соединения азота
4. соединения фтора
5. соединения хрома
6. карбонильные соединения металлов
7. растворимые соединения бериллия

Все перечисленные соединения, проникая в организм ингаляционным путем, вызывают преимущественно поражение органов дыхания, некоторые из них могут раздражать слизистые оболочки глаз. При контакте с тканями токсические вещества вызывают воспалительную реакцию, а в более выраженных случаях – разрушение тканей и их некроз.

При остром токсическом поражении органов дыхания могут наблюдаться следующие клинические синдромы: острое поражение верхних дыхательных путей, острый токсический бронхит, острый токсический бронхиолит, острый токсический отек легких, острая токсическая пневмония. Прогноз острых поражений дыхательных путей определяется степенью тяжести отравления и исходным состоянием организма. В ряде случаев даже очень тяжелые поражения при соответствующем уходе и лечении могут заканчиваться полным выздоровлением. Часть больных, перенесших острые отравления, на протяжении многих месяцев и даже лет страдают

бронхитом, часто обостряющимся, принимающим хроническое течение и сочетающимся с перибронхитом. Развитие фиброзного процесса ведет к пневмосклерозу, эмфиземе, бронхоэктатическим изменениям, сердечно-легочной недостаточности.

Первая помощь заключается прежде всего в немедленном прекращении контакта с токсическим веществом. Пострадавшего выводят из загазованной атмосферы, освобождают от одежды, а при попадании яда на кожу обильно промывают ее водой с мылом и срочно госпитализируют. Зная о наличии скрытого периода при отравлении веществами раздражающего действия, даже при отсутствии признаков интоксикации за пострадавшим следует наблюдать не менее 24 ч, создав ему полный покой.

При раздражении слизистых оболочек глаз их тщательно промывают водой или 2% раствором натрия гидрокарбоната, при резких болях в глазах закапывают 0,1–0,2% раствор дикаина, а для профилактики инфицирования за веки закладывают глазную мазь (0,5% синтомициновая, 10% сульфациловая) или закапывают 30% раствор сульфацил-натрия. При раздражении слизистых оболочек верхних дыхательных путей эффективны полоскание 2% раствором натрия гидрокарбоната или тепло-влажные ингаляции этого раствора. При затруднении носового дыхания закапывают в нос 2% раствор эфедрина с добавлением адреналина (1:1000).

При поражении гортани необходим режим молчания, рекомендуется теплое молоко с натрия гидрокарбонатом, боржом. При сильном кашле назначают кодеин и дионин. С целью профилактики инфекции назначают сульфаниламиды и антибиотики. При рефлексорных расстройствах дыхания и сердечной деятельности можно использовать вдыхание так называемой противодымной смеси, которая уменьшает рефлексорную возбудимость рецепторов. Проведение искусственного дыхания показано только при остановке дыхания, так как в других случаях оно чревато опасностью развития отека легких. При бронхите и бронхиолите показаны полный покой, длительное вдыхание кислорода, противокашлевые препараты, ингаляции кортикостероидных препаратов. При токсическом отеке легких одним из основных методов патогенетической терапии является применение мочевины, обладающей мощным дегидратирующим действием на легочную ткань. Аналогичным эффектом обладают и сапуретики (фуросемид).

9. Переведите текст на армянский язык.

10. Найдите в тексте следующие конструкции:

что вызывает что

что входит во что,

чем определяется что,

в чём заключается что.

при чём показано (противопоказано, рекомендуется, назначают, закапывают и т. д.) что

11. Выпишите из текста названия лекарственных препаратов. Охарактеризуйте каждый из них.

12. Ответьте на следующие вопросы. В ответах используйте конструкции, изученные в данном уроке.

1) Что входит в группу токсических веществ?

2) Как они попадают в организм?

3) Какие органы поражают?

4) Какие клинические синдромы поражения наблюдаются?

5) Чем определяется прогноз острых поражений?

6) В чем заключается первая помощь?

13. Перечислите,

- **какие болезни возникают при попадании в организм раздражающих веществ;**
- **какую первую помощь следует оказывать при каждой из них.**

14. Составьте план в виде вопросов к каждой части.

15. Перескажите текст по плану. В ответах используйте конструкции, данные выше.

16. Составьте из следующих слов, представленных в правильной последовательности, связный текст, ставя существительные и местоимения в требуемом падеже и при

необходимости во множественном числе. Обратите внимание на выбор формы сказуемого, согласование определений с существительными и образование причастий (причастных оборотов) и деепричастий (деепричастных оборотов).

ГИПОВИТАМИНОЗЫ

Наиболее, часто, встречать, патология, из-за, недостаток, витамин С, — это, гиповитаминоз С, (недостаток, аскорбиновый, кислота). Аскорбиновый, кислота, очень, неустойчивый, и, легко, разрушаться, под, действие, кислород, воздух, УФ-луч, и, высокий, температура. Это, вещество, активно, синтезироваться, растение, довольно, хорошо, все, животное, организм, кроме, человек, примат, и, морской, свинка.

Северный, вид, растение, особенно, богатый, витамин С, в, виду, он, универсальный, функция, в, организм, вообще, и, активный, участие, в, формирование, устойчивость, к, низкий, температура. Богатый, этот, витамин, все, свежий, и, сырой, овощ, и, фрукт, все, ягода, особенно, шиповник, и, чёрный, смородина, огородный, зелень, а, также, свежий, молоко. Наиболее, богатый, аскорбиновый, кислота, женский, и, кобылий, молоко. В, прошлое, население, для, лечение, и, профилактика, цинга, использовать, отвар, зелёный, хвоя, или, ягель, там, где, нет, хвоя, а, также, запасать, на, зима, дикорастущий, лук, и, ягода.

17. Переведите на русский язык.

ՀԱՏԱՊՏՈՒՂՆԵՐԻ ԵՎ ՄՆԿԵՐԻ ԿԵՆՍԱԲԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

Կենսաբանական արժեքով հատապտուղներին հավասարը չկա: Նրանք մեր օրգանիզմը մատակարարում են ոչ միայն վիտամիններով, այլև կենդանական ծագմամբ մթերքները լրացնում են հանքային նյութերով:

Կալիումը, երկաթը, պղինձը, մանգանը, մանգանատը՝ սա է այն ոչ լիով ցուցակը, ինչով հատապտուղները մատակարարում են մարդու օրգանիզմը:

Օրինակ, հապալասի պտուղները, բացի բոլոր այլ արժեքներից, հարուստ են մալ հակաբորբոքային, բակտերիոցիդ ազդե-

ցությամբ, քանի որ օժտված են բենզոլայական թթվով: Շատ վայրի բույսեր ավելի հարուստ են, քան իրենց ազգակիցները ոչ միայն վիտամին C-ով, այլև բնության ամենաուժեղ հակաօքսիդանտ հանդիսացող տոկոֆերոլամով (վիտամին E-ով):

Սնկերը հարուստ են սպիտակուցներով, հանքային նյութերով, որոշ վիտամիններով: Սնկերի հետ պետք է շատ զգույշ վարվել ոչ միայն, որ կարող ենք թունավորվել նրանցով: Չպետք է մոռանալ նաև այն մասին, որ սնկերը (ինչպես և մամուռը) ընդունակ են կուտակել ռադիոակտիվ և ուրիշ թունավոր նյութեր:

18. Сделайте сообщение на тему: Сердечно-сосудистая система организма человека.

(Перечислите органы сердечно-сосудистой системы организма, назовите болезни, присущие этой системе, расскажите о профилактике и лечении этих болезней).

ТЕКСТ 1.

ПРЕПАРАТЫ ВОДОРАСТВОРИМЫХ ВИТАМИНОВ (продолжение)

Пиридоксина гидрохлорид – препарат, обладающий биологической активностью витамина В₆. Источником витамина В₆ являются различные пищевые продукты: яичный желток, печень, дрожжи. Частично витамин В₆ вырабатывается микрофлорой кишечника. Суточная потребность человека в витамине В₆ составляет 2–2,5 мг.

Основное биологическое значение витамина В₆ заключается в том, что он в составе ряда ферментов регулирует обмен аминокислот, а также участвует в процессах жирового обмена.

В случае В₆-гиповитаминоза у взрослых отмечаются тошнота, беспокойство, воспалительные изменения кожи и слизистых оболочек (дерматиты, конъюнктивиты и др.), а у детей задержка роста, анемия, судороги, желудочно-кишечные расстройства.

С лечебными целями пиридоксина гидрохлорид назначают при токсикозах беременных, паркинсонизме, радикулитах, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, кожных заболеваниях. Пиридоксина гидрохлорид применяется также для предупреждения и лечения побочных эффектов, вызываемых некоторыми противотуберкулезными препаратами (изониазид и др.).

Побочное действие препарата проявляется в основном аллергическими реакциями. При длительном применении пиридоксина возможны поражения печени.

Кислота фолиевая (витамин В₉) в организме человека лишь частично вырабатывается микрофлорой кишечника. Этот витамин содержится главным образом в растительных продуктах – бобах, фасоли, томатах, шпинате.

Кислота фолиевая, участвуя в синтезе нуклеиновых кислот, регулирует процесс созревания эритроцитов. При недостатке этого витамина у человека развивается макроцитарная анемия, т. е. такая форма малокровия, при которой в периферической крови появляются макроциты (незрелые формы эритроцитов).

В практике кислоту фолиевую применяют как противо-анемическое средство при макроцитарной анемии, а с кислотой аскорбиновой и цианокобаламином — при анемиях и лейкопениях, вызванных лекарственными веществами и ионизирующей радиацией. Цианокобаламин (витамин В₁₂) — сложное комплексное соединение, содержащее в своей молекуле атом кобальта.

Потребность человека в витамине В₁₂, составляющая от 1 до 3 мкг, т. е. миллионные доли грамма в сутки, удовлетворяется за счет поступления этого витамина с пищей животного происхождения (мясо, печень, почки).

Цианокобаламин участвует в регуляции кроветворения: он необходим для нормального созревания эритроцитов. Процесс созревания эритроцитов осуществляется с участием антианемического фактора, образующегося из цианокобаламина. Поступающий с пищей цианокобаламин (его называют внешним фактором) всасывается в кровь при наличии в слизистой оболочке желудка особого белка, называемого внутренним фактором. В случае отсутствия или пониженного содержания этого белка (при заболеваниях желудка или после хирургического удаления его) всасывание цианокобаламина нарушается. Недостаточность цианокобаламина приводит к развитию злокачественной анемии, для которой характерно появление в крови незрелых эритроцитов (мегалобласты).

Цианокобаламин является наиболее эффективным противоанемическим средством при злокачественной анемии. Цианокобаламин благоприятно влияет на функции печени и нервной системы. В связи с этим его часто применяют для лечения болезней печени (болезнь Боткина, токсические гепатиты, цирроз) и нервной системы (радикулиты, полиневриты и т. д.). В последнем случае цианокобаламин часто комбинируют с витамином В₁. Иногда препарат вызывает побочные эффекты: аллергические реакции, сердцебиение, боли в сердце. При длительной терапии возможно повышение свертываемости крови.

Кальция пангамат (препарат витамина В₁₅) улучшает обмен липидов и повышает усвоение тканями кислорода. Этот препарат применяют при разных формах атеросклероза, болезнях печени и некоторых кожных заболеваниях.

Кислота аскорбиновая (витамин С) не образуется в организме человека. Она содержится преимущественно в продуктах

растительного происхождения: плодах шиповника, овощах, ягодах, фруктах.

Суточная потребность взрослого человека в кислоте аскорбиновой составляет от 70 до 100–120 мг и удовлетворяется исключительно за счет пищи.

Кислота аскорбиновая повышает свертываемость крови, уменьшает проницаемость капилляров, стимулирует регенерацию тканей и выработку гормонов коры надпочечников.

При С-гиповитаминозе снижается устойчивость организма к различным заболеваниям, особенно к болезням пищеварительного тракта и органов дыхания, возникают кровоточивость десен, быстрая утомляемость. Цинга, т.е. С-авитаминоз, проявляется повышением проницаемости капилляров, снижением свертываемости крови, припухлостью десен, расшатыванием и выпадением зубов.

Кислота аскорбиновая применяется для профилактики и лечения гипо- и авитаминоза, а также для терапии различных заболеваний, при которых имеют место повышение проницаемости сосудов, снижение свертываемости крови (например, при лучевой болезни, легочных, маточных и других кровотечениях). Кислоту аскорбиновую широко используют при инфекционных заболеваниях, болезнях печени, повышенной физической и умственной нагрузке, интоксикациях и в других случаях, когда потребность в витамине С увеличивается.

При длительном применении кислоты аскорбиновой в высоких дозах возможны нарушения функции почек, поджелудочной железы и повышение артериального давления.

Витамин Р – группа веществ, обладающих способностью уменьшать проницаемость и ломкость капилляров. Действие витамина Р усиливается аскорбиновой кислотой.

Суточная потребность взрослого человека в витамине Р составляет около 50–100 мг и удовлетворяется за счет поступления его с растительной пищей. Витамин Р в больших количествах содержится в цветах и листьях гречихи, листьях чая, плодах цитрусовых, черной смородине, вишне, малине и других фруктовых ягодных растениях.

В качестве медицинского препарата, содержащего вещества с Р-витаминной активностью, используется рутин.

Рутин получают из гречихи или софоры японской и применяют в тех случаях, когда показано назначение витамина Р. Чаще всего рутин применяется при заболеваниях, сопровождающихся повышенной проницаемостью и ломкостью капилляров (так называемые геморрагические диатезы и капилляротоксикозы), например при аллергических заболеваниях, ревматизме, лучевой болезни, интоксикациях салицилатами, мышьяком и т. п.

Рутин обычно назначают с аскорбиновой кислотой.

1. Переведите текст на армянский язык.

2. Найдите в тексте следующие конструкции:

что (обладает, является, проявляется, вырабатывается) чем
что (закключается, содержится) в чём
что применяется (для, в случае) чего
что (регулирует, повышает, стимулирует и т. д.) что
что участвует в чём
что получают из чего

3. Выпишите из текста названия лекарственных препаратов.

4. Охарактеризуйте каждый из выписанных вами лекарственных препаратов, какой витамин он заменяет и каково его действие на организм.

5. Расскажите,

- образуется ли данный витамин в организме;
- для чего необходим этот витамин организму;
- с какой пищей он поступает в организм;
- во что превращается в организме;
- при каких болезнях назначается его препарат;
- как препарат переносится больными;
- каковы его раздражающие свойства на организм;
- как его следует назначать или принимать.

В ответах используйте конструкции, данные выше.

6. *Объясните, как проявляются авитаминоз и гиповитаминоз при каждой болезни.*
7. *Разделите текст на смысловые части и озаглавьте их.*
8. *Составьте план в виде вопросов к каждой части.*
9. *Перескажите текст по плану.*

ТЕКСТ 2.

ЛЕКАРСТВА И АЛКОГОЛЬ

Как-то раз глава одной американской семьи после традиционного стаканчика виски с содовой перед сном вместо снотворного по ошибке принял таблетку метронидазола, который по указанию гинеколога принимала его супруга. Довольно скоро бедный бизнесмен почувствовал себя плохо: он покраснел, появилось мучительное ощущение тошноты, развилось общее недомогание. Явная картина отравления.

Все алкогольные напитки содержат этиловый спирт, или этанол, благодаря которому и возникает чувство опьянения. Дело в том, что спирты обладают наркотическим действием, которое проявляется в отношении любых клеток и любых организмов. Силу и длительность этого действия испытал на себе каждый, кто хоть однажды выпил алкогольный напиток. В организме спирт как чужеродное вещество подвергается превращению (биотрансформации) с участием биологически активных веществ, являющихся катализаторами большинства химических процессов (ферментов).

Метронидазол, который мужчина принял вместо снотворного, искажает действие алкоголя, потому что замедляет превращение ацетальдегида в уксусную кислоту. Именно ацетальдегид отравляет организм, накапливаясь в крови.

Один из методов лечения алкоголизма основан на таком механизме. Больному дают препарат, содержащий дисульфирам (тетурам, эспераль и другие) или цианамид. Эти вещества блокируют фермент альдегиддегидрогеназу, и биотрансформация этанола останавливается на стадии образования ацетальдегида, который

вызывает отравление организма. В результате рюмка водки превращается в рюмку яда. Метронидазол же оказался в качестве противоалкогольного средства слишком слабым и в этих целях не используется. В медицине находят применение его антибактериальные свойства. Но даже небольшая доза спиртного, принятая в ходе лечения метронидазолом, может вызвать тяжелое отравление.

Алкоголь вызывает изменение уровня сахара в крови, причем сначала его содержание повышается, а затем падает. Это вдвойне опасно для больных сахарным диабетом. Резкое снижение содержания сахара в крови может привести к потере сознания.

Прием алкоголя приводит к выработке гормонов (кортизон, альдостерон и другие). При регулярном приеме алкоголя организм как бы живет в условиях постоянного стресса, это, естественно, меняет его реактивность по отношению к лекарствам. Снижается снотворное воздействие барбитуратов, но повышается их токсичность. Лечебные дозы гормональных препаратов могут вызвать эффект передозировки. Небезопасным становится применение эфедрина, нафазолина, ксилометазолина и других адренергических средств при лечении насморка, поскольку алкоголь повышает чувствительность сердца к адреналину. По этой же причине применение сердечных гликозидов на фоне употребления алкоголя может вызвать нарушение ритма сердца. Искажается действие нитроглицерина.

При хроническом потреблении алкоголя происходит активация ферментов, обеспечивающих разрушение алкоголя в печени. При этом повышается активность других ферментов, которые осуществляют превращение лекарств в организме и ускоряют их распад. Это относится, в первую очередь, к снотворным, болеутоляющим, противодиабетическим средствам, но этот ряд можно было бы продолжить. Известно, что люди, постоянно употребляющие спиртные напитки, становятся слабо восприимчивы к действию наркотических и обезболивающих средств.

Регулярный прием спиртных напитков усиливает токсическое воздействие парацетамола на печень. По-видимому, это происходит за счет увеличения содержания и снижения скорости выделения токсических промежуточных продуктов обмена (метаболитов) парацетамола. Поэтому парацетамол не следует назначать больным, страдающим алкоголизмом.

Алкоголь может ускорять всасывание лекарств из пищеварительного тракта, создавая в организме более высокие концентрации препарата, чем при обычном приеме. Это приводит к передозировке. Взаимодействие алкоголя с лекарствами приводит к разнообразным последствиям, которые не всегда можно точно предугадать. Поэтому лучше не смешивать лекарства и алкоголь в своем организме.

10. Переведите текст на армянский язык.

11. Выпишите из текста названия лекарственных средств. Охарактеризуйте их.

12. Выпишите из текста названия симптомов болезней или недомогания и скажите, в каких случаях они возникают.

13. Ответьте на вопросы по тексту. В ответах используйте конструкции, имеющиеся в вопросах.

- 1) Что было принято бизнесменом вместо снотворного?
 - 2) Какие симптомы вскоре появились?
 - 3) Признаками чего были эти симптомы?
 - 4) Каким действием обладают спирты?
 - 5) Чему подвергается спирт в организме?
 - 6) Чем являются в организме биологически активные вещества?
 - 7) Что и почему произошло в организме бизнесмена?
 - 8) На чем основано лечение алкоголизма?
 - 9) Какое применение метронидазол находит в организме?
 - 10) К чему приводит прием алкоголя?
 - 11) Почему меняется реактивность организма по отношению к лекарствам?
 - 12) Действие каких лекарств искажается?
 - 13) Как это проявляется в организме?
 - 14) Какие органы и функции организма подвергаются вредному воздействию взаимодействия алкоголя с лекарствами?
- Перечислите их и реакции организма.

14. Составьте из следующих слов, представленных в правильной последовательности, предложения, ставя существительные и местоимения в требуемом надежде и при необходимости во множественном числе. Обратите внимание на выбор формы сказуемого, согласование определений с существительными и образование причастий (причастных оборотов) и деепричастий (деепричастных оборотов).

ГИПОВИТАМИНОЗЫ

(продолжение)

Витамин, группа, В, довольно, широко, распространенный, в, продукт, животный, происхождение, поэтому, у, здоровый, человек, при, хороший, питание, проблема, с, этот, витамин, не, бывать. Но, при, частый, использование, мясной, и, рыбный, продукт, в, жареный, вид, может, быть, проблема, с, здоровье. Дело, в, то, что, при, жарение, из, жир, и, витамин, группа, В, образоваться, канцерогенный, вещество. Вообще, процесс, жарение, являться, далеко, не, самый, лучший, способ, приготовление, пища. Жир, при, жарение, особенно, растительный, происхождение, разрушаться, с, образование, небезразличный, для, организм, человек, вещество, в, частность, акролеин, обладать, канцерогенный, свойство.

Температура, кипение, жир, очень, высокий, и, некоторый, витамин, (витамин, В, который, богатый, мясо, рыба), разрушаться, вместо, польза, наоборот, вредить, здоровье, человек, превращаться, в, канцероген.

Следует, использовать, кисломолочный, продукт. Как, известно, при, сбраживание, молочный, продукт, из, молочный, сахар, лактоза, образоваться, не, только, различный, кислота, но, и, небольшой, количество, алкоголь.

Все, этот, компонент, очень, благоприятно, действовать, на, деятельность, желудочно-кишечный, тракт, способствовать, переваривание, мясной, продукт, и, вместе, с, молочный, белок, оказывать, мягкий, расслабляющий, и, успокаивающий, действие.

15. Переведите следующий текст на русский язык.

Բույսերի կիրառությունը լայն տարածում ունի ոչ միայն մսակաթնային կերակրատեսակների և ձկնեղենի հաճելիումների տես-

քով, այլ նաև ժողովրդական բժշկության մեջ, քանի որ նրանք օժտված են բավական մեծ հակաօքսիդանտ և ռադիոպաշտպանիչ պոտենցիայով:

Հակաօքսիդանտները պաշտպանում են օրգանիզմի բջիջների մեմբրանը լիպիդների պերօքսիդային օքսիդացման արդյունքներից, չեզոքացնում են ազդեսիվ ազատ ռադիկալների կործանիչ ազդեցությունը և դրանով իսկ նպաստում բջիջների կյանքի տևողության երկարացմանը, կանխում ժամանակից շուտ ծերացումը, քայքայումը և այլն:

Ռադիոպաշտպանիչները նպաստում են ռադիոակտիվ միացությունները կապելուն և օրգանիզմից հեռացնելուն:

Սակայն, սննդամթերքի երկար պահպանումը բացասական է ազդում նրա կենսաբանական արժեքի վրա, հատկապես վիտամինների և որոշ միկրոտարրերի (օրինակ՝ յոդի) առումով: Ասկորբինաթթուն ինչպես երկար պահելու (հատկապես լույսի տակ), այնպես էլ ջերմային մշակման դեպքում համարյա ամբողջովին քայքայվում է:

Սակայն, այն լավ է պահպանվում թթվային միջավայրում: Այդ առումով գարնանը արժեքավոր սննդամթերք է հանդիսանում թթվեցրած կաղամբը:

16. Сделайте сообщение на тему: Центральная нервная система (ЦНС) организма человека.

(Перечислите болезни ЦНС, меры профилактики от них, лекарственные средства для этих болезней).

ТЕКСТ 1.

ПРЕПАРАТЫ ЖИРОРАСТВОРИМЫХ ПРЕПАРАТОВ

К жирорастворимым витаминам относятся ретинол (витамин А), эргокальциферол (витамин D), токоферол (витамин Е) и филлохинон (витамин К).

Ретинол (витамин А) содержится преимущественно в продуктах животного происхождения – сливочном масле, яичном желтке, печени животных и некоторых рыб (треска, морской окунь). В растительных продуктах (морковь, шпинат, черная смородина, щавель, томаты и др.) содержатся вещества, способные в организме человека превращаться в ретинол. Таким образом, потребность организма в ретиноле, составляющая около 1,5 мг, удовлетворяется за счет пищи животного и растительного происхождения.

Ретинол имеет большое биологическое значение. Прежде всего он входит в состав зрительного пигмента сетчатки глаза и обеспечивает нормальное зрение. Ретинол поддерживает функции желез, эпителиальных клеток кожи и слизистых оболочек, повышая их устойчивость к различным заболеваниям. Кроме того, под влиянием ретинола повышается устойчивость организма к инфекционным болезням.

Недостаточность ретинола проявляется прежде всего нарушениями зрения и, в частности, ослаблением темновой адаптации, т. е. способности глаза приспособливаться к темноте. В результате развивается гемералопия (“куриная слепота”) — состояние, при котором человек перестает видеть плохо освещенные предметы. Происходит также нарушение функции эпителиальных клеток, что приводит к поражениям кожи и слизистых оболочек. Особенно выражены изменения слизистых оболочек глаза: конъюнктивы и роговица глаза становятся сухими и тусклыми (кератит). Иногда наступает размягчение роговицы (кератомалиция). Кроме того, исчезает аппетит, уменьшается масса тела, снижается устойчивость к инфекциям.

Для лечения и профилактики гипо- и авитаминоза применяют ретинола ацетат (синтетический витамин А). Активность препарата выражается в условных международных единицах действия (МЕ).

Ретинола ацетат применяют также при различных инфекционных и простудных заболеваниях, поражениях кожи и слизистых оболочек (ожоги, длительно не заживающие язвы и т.п.), болезнях органов пищеварения (язвенная болезнь, цирроз печени и др.).

При передозировке препарата возможно развитие гипervитаминою, для которого характерны вялость, сонливость, головная боль, тошнота, рвота, шелушение кожи, выпадение волос.

Эргокальциферол (витамин D₂) представляет собой одну из разновидностей витамина D. В наибольших количествах витамин D₂ содержится вместе с витамином А в жире и печени некоторых рыб и животных. Небольшие количества витамина D имеются в яичном желтке, сливочном масле и молоке. С пищей в организм поступает лишь малая часть витамина D, а основное его количество, необходимое для удовлетворения суточной потребности, образуется в коже человека под влиянием ультрафиолетовых лучей. Чаще всего недостаточность витамина D возникает при ограниченном пребывании на солнце. Суточная потребность в витамине D₂ детей, беременных и кормящих женщин составляет 500 МЕ.

Основное биологическое значение эргокальциферола заключается в регуляции обмена кальция и фосфора в организме. Под влиянием этого витамина увеличивается всасывание кальция из кишечника и уменьшается выведение его через почки, поэтому кальций задерживается в организме и откладывается в костях. Таким образом, эргокальциферол способствует кальцификации костей.

Недостаточность витамина D сопровождается уменьшением содержания кальция в костях. При этом развивается D-авитаминоз, который у детей проявляется признаками рахита.

Эргокальциферол эффективен при рахите как лечебное и профилактическое средство. Помимо рахита, показаниями к применению эргокальциферола являются различные патологические состояния, возникающие вследствие недостаточности кальция в организме: тетания, остеопороз, остеомалация. Препараты витамина D₂ используются для лечения ряда кожных заболеваний и при замедленном заживлении переломов.

При передозировке эргокальциферола возможно развитие В₂-гипервитаминоза, симптомами которого являются отсутствие аппетита, тошнота, слабость, лихорадка, отложение кальция в почках, легких и кровеносных сосудах.

Токоферола ацетат – синтетический препарат витамина Е.

Специфической для витамина Е активностью обладает ряд химических соединений (токоферолы), которые образуются только в растениях. При недостаточности витамина Е развиваются дегенеративные изменения в мышцах, нервных клетках и печени, нарушается функция половых желез.

Токоферола ацетат применяется при мышечных дистрофиях, некоторых болезнях сердца и печени, угрозе выкидыша, а также при нарушениях функции половых желез у мужчин и женщин.

Витамин К – ряд соединений, которые повышают свертываемость крови, поэтому витамин К называют антигеморрагическим.

Витамин К стимулирует выработку в печени одного из свертывающих факторов – протромбина. При недостаточности витамина К появляются повышенная кровоточивость, кровоизлияния в подкожную клетчатку, суставы, сетчатку глаза. Возможны кровотечения из носа, десен.

Витамин К является антагонистом антикоагулянтов типа неодикумарина, тормозящих образование протромбина в печени. Суточная потребность в витамине К, составляющая по ориентировочным данным около 2 мг, покрывается главным образом за счет растительной пищи и частично за счет микрофлоры кишечника, вырабатывающей этот витамин. В качестве заменителя витамина К применяют викасол.

Викасол – синтетический водорастворимый аналог витамина К. Викасол показан при кровоточивости, обусловленной пониженным содержанием протромбина в крови. С этой целью его назначают при желтухах и гепатитах. Кроме того, викасол применяют при послеоперационных, маточных, геморроидальных, длительных носовых, легочных, язвенных и других кровотечениях. Действие викасола развивается медленно: даже при парентеральном введении эффект препарата проявляется не ранее чем через 12–18 ч после инъекции. При повышенной свертываемости крови викасол.

1. Переведите текст на армянский язык.

2. *Найдите в тексте следующие конструкции:*
что представляет собой (составляет) что
что содержится в чём
что входит во что
что приводит (относится) к чему
что выражается (заключается) в чём
при чем применяют (развивается, появляется, возникает)
что
что называют (является) чем
3. *Выпишите из текста*
а. названия продуктов животного происхождения;
б. названия продуктов растительного происхождения.
4. *Поставьте выписанные в задании 3 существительные в форме множественного числа, где это возможно.*
5. *Выпишите из текста названия лекарственных препаратов. Охарактеризуйте каждый из этих препаратов, отмечая,*
 - какой витамин они заменяют;
 - каково их биологическое значение;
 - в каких продуктах они содержатся;
 - в состав чего они входят;
 - как проявляется их недостаточность в организме;
 - что применяют для его лечения и профилактики таких явлений.*В ответах используйте конструкции, данные выше.*
6. *Разделите текст на смысловые части и озаглавьте их.*
7. *Составьте план в виде вопросов к каждой части.*
8. *Расскажите текст по плану.*

ТЕКСТ 2.

ЛЕЧЕБНЫЕ ТРАВЫ И РАСТЕНИЯ

В настоящее время используется для лечения около 3000 веществ, субстанций и препаратов, ассортимент которых системати-

чески обновляется, причем одна треть лекарственных препаратов вырабатывается из лекарственных растений. С внедрением передовой технологии увеличивается число новых лекарственных средств, выделенных в чистом виде, из используемых ранее растений.

Актуальность использования лекарственных растений неизмеримо возросла в последние десятилетия. Это обусловлено тем, что и сегодня мы являемся свидетелями терапевтических неудач и этрогенных осложнений. По данным ВОЗ, 2,5–5% госпитализированных составляют больные с лекарственными осложнениями. Фармакологический эффект может существенно изменяться при совместном применении лекарственных средств. Нередки случаи, когда вещества влияют друг на друга. Это обстоятельство следует учитывать особенно у лиц пожилого и старческого возраста.

При рациональном сочетании лекарственных растений терапевтические возможности расширяются. Лекарственные растения чисты от природы.

Преимуществом лекарственных растений является их малая токсичность и возможность длительного применения без существенных побочных явлений. Широкие терапевтические возможности представляет использование овощей, ягод и фруктов. Их лечебное значение порой незаменимо.

Однако не следует противопоставлять препараты, созданные на основе химического синтеза, средства растительного происхождения. Для медицинской практики одинаково важны как те, так и другие. Каждый лечебный препарат независимо от способа его получения занимает свое место в лечебном процессе – имеет свой характер фармакологического действия, специфику терапевтической эффективности, оптимальный диапазон показаний к применению. Например, антибиотики, гормональные препараты и психотропные средства незаменимы при интенсивной терапии, и, напротив, при функциональных расстройствах, легких формах патологии для проведения поддерживающей терапии следует отдать предпочтение лекарственным растениям.

Использование фитотерапии остается актуальным для практической медицины. Требуется современная научная трактовка традиционных подходов к лечению лекарственными растениями с учетом этиологических, патогенетических принципов и определение их места в комплексном лечении.

Изучению многовекового опыта народа в использовании растений с лечебной целью в нашей стране придается большое значение. Эти вопросы изучаются в ряде научно-исследовательских институтов, на кафедрах медицинских и фармацевтических институтов и др.

9. Переведите текст на армянский язык.

10. Найдите в тексте следующие конструкции:

что является чем

что представляет (определяет) что

11. Выпишите из текста названия болезней и методов их лечения.

12. Ответьте на вопросы, используя вышеприведенные конструкции:

- 1) Какая часть лекарственных препаратов вырабатывается из лекарственных растений?
- 2) Что способствует увеличению числа новых лекарственных средств из растений?
- 3) Почему возросла актуальность использования лекарственных средств из растений?
- 4) Что является преимуществом лекарственных средств из растений?
- 5) Почему не следует противопоставлять химические препараты средствам растительного происхождения?
- 6) Когда следует отдать предпочтение химическим лекарствам?
- 7) В каких случаях следует прибегнуть к лекарственным растениям?
- 8) Какие принципы определяют использование лекарственных растений в лечении?

13. Разделите текст на смысловые части и озаглавьте их.

14. Составьте план в виде вопросов к каждой части.

15. Расскажите текст по плану.

Հարուստ են այդ վիտամիններով բոլոր թարմ և հում բանջարեղենները և մրգերը, բոլոր հատապտուղները, հատկապես մասուրը և սև հաղարջը, բանջարանոցային կանաչին, ինչպես նաև թարմ կաթը: Առավել հարուստ է ասկարբինաթթվով կնոջ և զամբիկի կաթը: Անցյալում բնակչությունը բուժման և լնդախտի պրոֆիլակտիկայի համար օգտագործել է կանաչ փշատերևների եփուկներ և քարքարոսների եփուկներ այնտեղ, որտեղ փշատերևներ չկային, ինչպես նաև կուտակել է ձմռան համար վայրի սոխ և հատապտուղներ:

В խմբի վիտամինները բավականին լայն տարածված են կենդանական ծագում ունեցող մթերքներում, այդ պատճառով առողջ մարդու լավ սննդի դեպքում այդ վիտամինների հետ խնդիր չի լինի: Բայց մսային և ձկնային մթերքների հաճախակի օգտագործումը տապակած ձևով կարող է խնդիրներ առաջացնել առողջության հետ: Հարցը նրանումն է, որ ճարպերից և В խմբին պատկանող վիտամիններից տապակելու դեպքում ձևավորվում են կանցերոզեն նյութեր: Ընդհանրապես, տապակելու պրոցեսը իրենից չի ներկայացնում սնունդ պատրաստելու ամենալավ միջոցը: Ճարպերը տապակելու դեպքում, հատկապես բուսական ծագում ունեցող ճարպերը, քայքայվում են, առաջացնելով մարդու օրգանիզմի համար տարբեր բացասական նշանակություն ունեցող նյութեր՝ մասնավորապես ակրոլեին, որն օժտված է կանցերոզեն հատկություններով:

Ճարպերի եռման ջերմաստիճանը շատ բարձր է և քայքայվելով, որոշ վիտամիններ (վիտամին В, որով հարուստ են միսը, ձկները), օգուտի փոխարեն, ընդհակառակը, վնասում են մարդու առողջությանը՝ վերածվելով կանցերոզենի:

Պետք է օգտագործել կաթնաթթվային մթերքներ: Ինչպես հայտնի է՝ կաթնային մթերքների խմորման դեպքում, կաթնային շաքարից – լակտոզիայից – ձևավորվում են ոչ միայն տարբեր թթուներ, այլ նաև ձևավորվում է ոչ մեծ քանակությամբ ալկոհոլ:

Բոլոր այդ բաղադրիչները բարերար են ազդում աղեստամոքսային տրակտի վրա՝ նպաստելով մսային մթերքների մարսմանը, իսկ կաթնային սպիտակուցների հետ միասին ունենում են փափկեցնող, թուլացնող և հանգստացնող ազդեցություն:

18. Сделайте сообщение на тему: Пищеварительная система организма человека.

(Перечислите органы, участвующие в пищеварении, расскажите о защитных функциях органов пищеварения, о заболеваниях и их профилактике).

ТЕКСТ 1.

КИСЛОТЫ

Все кислоты диссоциируют с образованием катионов (ионы водорода) и анионов (кислотные остатки).

Физиологический эффект подавляющего большинства кислот определяется катионами, т. е. ионами водорода (H^+). Сила действия кислот зависит от количества водородных ионов, образующихся при диссоциации, т. е. от степени диссоциации кислот: чем выше степень диссоциации, тем активнее их биологическое действие. Неорганические кислоты, как правило, диссоциируют легче и потому физиологически активнее, чем органические.

Кислоты оказывают местное и резорбтивное действие.

Местное действие кислот на кожу и слизистые оболочки в зависимости от концентрации водородных ионов проявляется вяжущим, раздражающим и прижигающим эффектом. Эти эффекты обусловлены взаимодействием кислот с белками тканей, в результате чего происходят обезвоживание (дегидратация) белков и образование из них особых белковых соединений – альбуминатов. Вяжущий и раздражающий эффекты возникают вследствие изменения белков в поверхностных слоях кожи и слизистых оболочек. Глубокое поражение кислотами клеток тканей проявляется прижигающим эффектом. При этом наступает некроз тканей и образуется плотный струп (альбуминаты, возникающие в результате взаимодействия белков с кислотами, имеют плотную консистенцию).

При резорбтивном действии кислоты вызывают ацидоз, т. е. сдвиг pH в кислую сторону. Вначале всасывание кислот не сопровождается какими-либо изменениями pH крови, поскольку всосавшиеся в кровь кислоты быстро нейтрализуются ее буферными системами, в состав которых входят щелочные соли: натрия гидрокарбонат ($NaHCO_3$) и щелочной фосфат (Na_3HPO_4), а также белки плазмы, реагирующие как с кислотами, так и со щелочами. По мере нейтрализации всосавшихся кислот постепенно происходит уменьшение щелочных резервов крови. Только в случае полного истощения щелочных резервов pH крови начинает изменяться в кислую

сторону. Ацидоз сопровождается нарушениями функций различных систем организма, вследствие чего у больных появляются одышка, судороги, повышается артериальное давление, развиваются признаки угнетения ЦНС. В дальнейшем больные впадают в коматозное состояние, характеризующееся потерей сознания, падением артериального давления, угнетением дыхания.

В медицинской практике препараты некоторых кислот используются в терапевтических целях. Так, кислота хлористоводородная разведенная применяется для лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта.

Влияние хлористоводородной кислоты на желудочно-кишечный тракт было проанализировано в лаборатории, руководимой И.П. Павловым. В естественных условиях хлористоводородная кислота вырабатывается железами желудка и является составной частью натурального желудочного сока.

Значение хлористоводородной кислоты для пищеварения сводится к следующему.

Во-первых, в желудке эта кислота создает оптимальную кислотность для проявления переваривающего действия пепсина.

Во-вторых, хлористоводородная кислота усиливает секрецию поджелудочной железы. В-третьих, под влиянием этой кислоты задерживается переход содержимого желудка в двенадцатиперстную кишку. Наконец, благодаря противомикробным свойствам хлористоводородная кислота препятствует развитию в желудке микрофлоры, выполняя в этом смысле защитную функцию.

Борная кислота используется в практике как антисептическое средство.

Острое отравление кислотами проявляется прежде всего признаками их местного действия. При приеме концентрированных кислот внутрь возникают ожоги слизистых оболочек рта, пищевода и желудка, в связи с чем у пострадавших появляются резкие боли в животе, рвота, понос. Возможно развитие болевого шока. На этом фоне развивается резорбтивное действие кислот и появляются признаки ацидоза.

Оказание первой помощи при отравлении кислотами сводится к следующему.

При попадании кислот на кожу, слизистые оболочки глаза и ротовой полости необходимо прежде всего смыть с их поверх-

ности остатки кислот обильным количеством холодной воды. Для нейтрализации кислот на поверхности кожи и слизистых оболочек можно пользоваться 2% раствором натрия гидрокарбоната.

При попадании кислот в пищеварительный тракт делают промывание желудка холодной водой (в количестве до 12–15 л) с помощью толстого зонда, смазанного вазелиновым или растительным маслом. Перед промыванием желудка вводят наркотические анальгетики (для профилактики болевого шока) и спазмолитические средства (атропин, папаверин и т. п.). После промывания желудка внутрь назначают молоко, яичный белок, обволакивающие средства.

Для купирования признаков болевого шока, кроме наркотических анальгетиков, внутривенно вводят изотонические растворы натрия хлорида и глюкозы, плазмозамещающие растворы.

При явлениях ацидоза необходимо вводить 4% раствор натрия гидрокарбоната в вену или в капельной клизме с тем, чтобы восполнить щелочные резервы крови.

1. Переведите текст на армянский язык.

2. Найдите в тексте следующие конструкции:

что образуется в результате чего

что определяется (проявляется, сопровождается) чем

что зависит от чего

что сводится к чему

что используется в качестве чего

3. Ответьте на вопросы по тексту. В ответах используйте конструкции, данные выше.

1) Что образуется в результате диссоциации кислот?

2) Чем определяется физиологический эффект кислот?

3) Какое действие оказывают кислоты?

4) От чего зависит местное действие кислот?

5) Какими эффектами проявляется местное действие кислот?

6) Что такое ацидоз?

7) Почему вначале всасывание кислот не сопровождается изменениями?

- 8) В каком случае возникает ацидоз?
- 9) При каких заболеваниях прибегают к лечению кислотами и какими?
- 10) К чему сводится значение хлористоводородной кислоты для пищеварения?
- 11) В качестве чего используется борная кислота?
- 12) Как проявляется отравление кислотами?
- 13) К чему сводится оказание первой помощи?

4. Расскажите

- а. о местном и резорбтивном действии кислот;
- б. о применении кислот в терапевтических целях.

5. Расскажите о первой помощи

- при попадании кислот на кожу, слизистые оболочки глаза и ротовой полости;
- при попадании кислот в пищеварительный тракт;
- при сильном болевом шоке;
- при явлениях ацидоза.

6. Разделите текст на смысловые части и озаглавьте их.

7. Составьте план к каждой части.

8. Перескажите текст по плану.

ТЕКСТ 2.

НАРКОТИКИ

Наркотики (от греч. *narkotikós* – приводящий в оцепенение, одурманивающий) – группа веществ различной химической природы, оказывающих стимулирующее, угнетающее или галлюциногенное воздействие на центральную нервную систему, злоупотребление некоторыми из которых может нанести вред организму. Наркотики (особенно опиаты и психостимуляторы) при употреблении могут, с самыми разными вероятностями, вызвать наркоманию.

В настоящее время термином *наркотическое средство (наркотик)* принято называть вещества, отвечающие трём критериям:

Медицинский критерий – вещество, лекарственное средство оказывает специфическое (стимулирующее, седативное, галлюциногенное и др.) действие на центральную нервную систему, что может являться причиной его немедицинского потребления, а также обладает потенциалом к формированию пристрастия и/или болезненной зависимости, то есть, “аддиктивным потенциалом”.

Социальный критерий – немедицинское потребление рассматриваемого вещества принимает большие масштабы и наносимый вред приобретает социальную значимость.

Юридический критерий – средство официально признано наркотическим и включено в перечень наркотических средств.

Таким образом, слово наркотик содержит коннотацию запрещённости к свободному обороту (производству, перевозке, хранению, сбыту) того или иного вещества. Отличие значения от начального связано с отнесением к наркотикам веществ, ранее не обозначавшихся этим словом (как то: продукты конопли, псилоцибиновые грибы и т. д.). При этом изначально медицинский термин, поменяв начальный смысл, стал также обозначать и юридическое понятие.

Вещества, воздействующие на нервную систему и изменяющие психику, являются психоактивными.

Психоактивные вещества, влияющие на высшие психические функции и часто используемые в медицине для лечения психических заболеваний, называются психотропными.

Психоактивные вещества, вызывающие абстинентный синдром и/или запрещённые законодательством, считаются наркотиками. Алкоголь и никотин могут с полным правом считаться наркотиками, так как вызывают пристрастие, привыкание и тяжелую зависимость, а также наносят мощный и широкий, в масштабах общества, вред здоровью людей.

В переносном смысле “наркотиком” может быть названо любое явление, занятие, без которого зависимый испытывает физическое или психологическое затруднение (например, зависимость от Интернета, игр, телевизора).

Наркотики обладают свойством вызывать привыкание – толерантность (проявляется в постепенном снижении эффекта от

приема вышеуказанных веществ, что вынуждает принимать со временем все большие дозы для достижения эффекта) и зависимость (т. н. “аддиктивные свойства”), которая проявляется “синдромом отмены” или “абстинентный синдром” (на сленге – “ломка”), что является отличительной чертой наркотиков.

Зависимость делят на психическую и физическую.

Психическая зависимость связана с тем, что приём определённого вещества связывается с приятным состоянием (формируется условный рефлекс) и сохраняется в течение почти всей жизни. Физическая – с тем, что регулярный приём вещества изменяет обмен веществ в организме употребляющего.

Сильную зависимость могут вызывать опиаты, а также барбитураты, алкоголь и никотин. Стимуляторы (кокаин, амфетамин, метамфетамин) вызывают сильную психологическую зависимость.

Так называемая “ломка” связана с прекращением регулярного поступления наркотика в организм у системно употребляющего и перестройкой обмена веществ. Эффекты могут быть самые разные: от легкого дискомфорта или чувства жара до выкручивания суставов, судорог, сильных болевых ощущений.

Отмечают сильный синдром отмены у опиатов (героин, морфин), психостимуляторов (первитин, кокаин) и никотина.

9. *Переведите текст на армянский язык.*

10. *Объясните значения слов: стимулирующий, угнетающий, седативный, галлюциногенный.*

11. *Объясните значение выражений: содержит коннотацию запрещённости, аддиктивный потенциал, свободный оборот, толерантность, абстинентный синдром.*

12. *Объясните разницу между психотропными веществами и наркотиками.*

13. *Расскажите, по каким критериям выделяют наркотические вещества.*

14. *Выпишите из текста продукты и вещества, относимые к наркотикам.*

15. Найдите в тексте предложения, содержащие следующие конструкции:

Что оказывает воздействие на (вызывает, принимает, приобретает, содержит, делая на) что;

Что связано с (является, называют, называется, считается, обладает) чем.

16. Разделите текст на смысловые части и озаглавьте их.

17. Составьте план в виде вопросов к каждой части.

18. Расскажите текст по плану, используя выделенные выше конструкции.

19. Составьте из следующих слов, представленных в правильной последовательности, предложения, ставя существительные и местоимения в требуемом падеже и при необходимости во множественном числе. Обратите внимание на выбор формы сказуемого, согласование определений с существительными и образование причастий (причастных оборотов) и деепричастий (деепричастных оборотов).

ГИПЕРВИТАМИНОЗ

(продолжение)

Вместе, с, тем, отметить, что, даже, при, полноценный, питание, организм, мочь, испытывать, недостаток, в, витамин, из-за, нарушение, они, усвоение, организм. Наиболее, частый, причина, это, являться, различный, желудочно-кишечный, заболевание.

Кроме, того, биологический, активность, витамин, подавлять, антивитамин. Это, группа, органический, соединение, близкий, к, витамин, по, химический, строение, но, обладать, противоположный, биологический, действие. При, попадание, в, организм, антивитамин, включаться, вместо, витамин, в, реакция, обмен, вещество, и, тормозить, или, нарушать, они, нормальный, течение. Это, вести, к, витаминный, недостаточность, даже, в, то, случай, когда, соответствовать, витамин, поступать, с, пища, в, достаточный, количество, или, образоваться, в, сам, организм. Антивитамин, известный, почти, для, все, витамин. Например, антивитамин, витамин, В₁ (тиамина), являться, пиритиамин, вызывать, явление, полиневрит.

20. Переведите на русский язык.

Քիմիան պատկանում է բնական գիտությունների թվին և ուսումնասիրում է մեզ շրջապատող աշխարհը և նրանում տեղի ունեցող տարաբնույթ երևույթները:

Ամբողջ բնությունը, ամբողջ աշխարհը օբյեկտիվ գոյություն ունի՝ անկախ և դուրս գիտակցությունից: Աշխարհը նյութական է, ամեն գոյություն ունեցողը իրենից ներկայացնում է շարժվող մատերիայի տարբեր ձևեր, որոնք միշտ գտնվում են անընդհատ շարժման, փոփոխության և զարգացման մեջ: Շարժումը, որպես մշտական փոփոխություն, բնորոշ է մատերիային ամբողջությամբ և նրա ամեն մի փոքրագույն մասնիկին:

Մատերիայի շարժման ձևերը տարբեր են: Մարմինների տաքացումը և սառեցումը, լույսի ճառագայթումը, էլեկտրական հոսանքը, քիմիական փոխարկումները, կենսական գործընթացները՝ դրանք բոլորը մատերիայի շարժման ձևեր են:

Մատերիայի շարժման մի ձևը կարող է անցնել մյուսին: Այսպես՝ մեխանիկական շարժումը անցնում է ջերմային, ջերմայինը՝ քիմիականի, քիմիականը՝ էլեկտրականի և այլն: Այս անցումները վկայում են շարժման որակապես տարբեր ձևերի միակության և անընդհատ կապի մասին:

Շարժման անցումը մեկը մյուսին ճշգրիտ կերպով նկարագրում է բնության հիմնական օրենքը, մատերիայի և նրա բոլոր ձևերի հավերժականությունը: Այս օրենքը տարածվում է մատերիայի և նրա շարժման բոլոր ձևերի վրա: Մատերիայի ոչ մի ձև և ոչ մի շարժման տեսակ չեն կարող ստացվել ոչնչից և փոխակերպվել ոչնչի: Այդ դրույթը հաստատվել է գիտության բազմադարյան փորձով:

Մատերիայի շարժման առանձին ձևերը ուսումնասիրվում են տարբեր գիտություններով – ֆիզիկա, քիմիա, կենսաբանություն և այլն: Իսկ բնության զարգացման տարբեր օրենքները դիտարկվում են մատերիալիստական դիալեկտիկայի կողմից:

21. Сделайте сообщение на тему: Наиболее распространенные болезни и их лечение

(Перечислите названия болезней и лекарств, входящих в группы транквилизаторов, мочегонных, противовоспалительных, противоаллергических, болеутоляющих, спазмолитиков и т. д.)

ТЕКСТ 1.

ЩЕЛОЧИ

Физиологическое действие щелочей обусловлено гидроксильными ионами (OH^-). Наиболее активны едкие щелочи. Подобно кислотам, щелочи оказывают местное и резорбтивное действие.

Местное действие едких (сильных) щелочей проявляется прижигающим эффектом. Образую с белками тканей рыхлые альбуминаты, щелочи вызывают повреждение кожи и слизистых оболочек. Слабые щелочи прижигающим свойством не обладают. Даже в высоких концентрациях они дают лишь раздражающий эффект.

При резорбтивном действии щелочи вызывают алкалоз – сдвиг в щелочную сторону. Явления алкалоза развиваются постепенно и сначала не сопровождаются изменениями pH крови в связи с тем, что щелочи после всасывания подвергаются в крови нейтрализации, которая происходит путем их взаимодействия с углекислотой и кислыми фосфатами. Образующиеся при этом соли (гидрокарбонаты и щелочные фосфаты) в значительной мере выводятся почками, а нормальный уровень углекислоты в крови поддерживается за счет уменьшения частоты дыхания. Если же нейтрализация щелочей по каким-либо причинам ограничена, pH крови сдвигается в щелочную сторону. В таких случаях появляются тошнота, рвота, головная боль, головокружение, беспокойство, угнетение дыхания, судороги. Возможно развитие коматозного состояния.

Влияние щелочей на пищеварительный тракт, как было установлено в лаборатории И. П. Павлова, заключается в нейтрализации хлористоводородной кислоты желудочного сока, ускорении эвакуации пищи из желудка в двенадцатиперстную кишку, уменьшении секреции поджелудочной железы. Указанные свойства щелочей могут быть использованы для регуляции функций пищеварительного тракта.

С этой целью в практике применяются слабые щелочные препараты – натрия гидрокарбонат и магнезия окись.

Эти препараты назначают в качестве антацидных средств. Натрия гидрокарбонат, кроме того, применяют как отхаркивающее средство в связи с его способностью разжижать мокроту. Резорбтивное действие натрия гидрокарбоната используется при метаболическом ацидозе (сдвиг реакции крови в кислую сторону).

Острое отравление сильными щелочами характеризуется признаками их местного и резорбтивного действия.

Оказание первой помощи при отравлениях едкими щелочами во многом сходно с мерами помощи при отравлениях кислотами и отличается лишь тем, что для нейтрализации щелочей, попавших на кожу, используют 5% раствор уксусной, лимонной или молочной кислоты. Промывание желудка, профилактику и лечение болевого шока проводят так же, как при отравлении кислотами. С целью устранения алкалоза прибегают к ингаляции углекислоты и парентеральному введению натрия хлорида.

1. Переведите текст на армянский язык.

2. Найдите в тексте следующие конструкции:

что обусловлено (проявляется, сопровождается, характеризуется, сходно с) чем

что оказывает(вызывает, применяют как) что

что подвергается чему

что выводится чем

что поддерживается за счет (назначается в качестве, используется для) чего

что заключается в (используется при) чём

для чего прибегают к чему

3. Выпишите из текста названия человеческих органов.

4. Выпишите из текста названия химических реакций в организме. Расскажите, как и почему они происходят.

5. Расскажите о местном и резорбтивном действии кислот.

6. Расскажите о явлениях алкалоза.

7. *Расскажите о применении щелочей в лечебных целях.*
8. *Каковы признаки отравления щелочами и какую первую помощь оказывают при этом?*
9. *Разделите текст на части и озаглавьте их.*
10. *Составьте подробный план к каждой части в виде вопросов.*
11. *Ответьте на вопросы, используя вышеприведенные конструкции.*

ТЕКСТ 2.

СОЛИ МАГНИЯ

Ионы магния отличаются разносторонним фармакологическим действием и высокой активностью. Характерное для этих ионов действие на организм оказывают хорошо диссоциирующие соли магния, например магния сульфат.

С практической точки зрения важное значение имеет влияние ионов магния на пищеварительный тракт, ЦНС и сердечно-сосудистую систему. Действие ионов магния на эти системы проявляется лишь при определенных путях введения магния сульфата в организм.

Так, при введении магния сульфата внутрь ионы магния очень медленно всасываются в кровь и потому оказывают влияние только на функции желудочно-кишечного тракта. Своим присутствием в просвете кишечника ионы магния создают в нем повышенное осмотическое давление, что является причиной слабительного действия магния сульфата, поэтому магния сульфат может быть использован в качестве солевого слабительного.

Кроме того, при приеме внутрь магния сульфат вызывает рефлекторное сокращение желчного пузыря и дает, таким образом, желчегонный эффект. Особенно выраженное желчегонное действие наблюдается после введения растворов магния сульфата непосредственно в двенадцатиперстную кишку через зонд.

Таким образом, при приеме внутрь ионы магния оказывают влияние главным образом на некоторые функции пищеварительного тракта (дают слабительный и желчегонный эффект).

Резорбтивное действие ионов магния проявляется только после парентерального (внутримышечного или внутривенного) введения растворов магния сульфата. При этом ионы магния оказывают влияние на ЦНС и сердечно-сосудистую систему. На ЦНС ионы магния действуют угнетающе, причем в зависимости от дозы вызывают успокаивающий, снотворный и наркотический эффект. Благодаря угнетающему влиянию на ЦНС ионы магния оказывают противосудорожное действие. В связи с этим магния сульфат может применяться как противосудорожное средство. Использование препарата в качестве наркотического средства затруднительно, так как он обладает очень малой широтой наркотического действия и в наркотических дозах вызывает глубокое угнетение дыхательного и сосудодвигательного центров.

Антагонистами ионов магния по действию на ЦНС являются ионы кальция. Поэтому при передозировке магния сульфата и вызванном им чрезмерном угнетении ЦНС в качестве антагониста используют кальция хлорид (5–40 мл 10% раствора в вену).

Влияние магния сульфата на сердечно-сосудистую систему проявляется гипотензивным действием, т. е. снижением артериального давления. Гипотензивный эффект магния сульфата обусловлен прямым (миотропным) спазмолитическим действием ионов магния на гладкую мускулатуру кровеносных сосудов, ганглиоблокирующим действием этих ионов и их угнетающим влиянием на сосудодвигательный центр.

Гипотензивное действие магния сульфата используется при лечении гипертонической болезни, нефропатии и эклампсии.

При эклампсии, помимо гипотензивного действия, имеют значение и противосудорожные свойства препарата, так как для этого заболевания характерно не только повышение артериального давления, но и приступы судорог.

Таким образом, магния сульфат может применяться внутрь как слабительное и желчегонное, а парентерально – как гипотензивное и противосудорожное средство.

12. Переведите текст на армянский язык.

13. Найдите в тексте следующие конструкции:

что отличается чем
что оказывает действие (влияние) на что
что проявляется (происходит) при чём
что наблюдается после (является причиной) чего

14. Расскажите о местном и резорбтивном действии ионов магния на организм.

15. Выпишите из текста названия органов, систем и функций организма.

16. Объясните разницу в значениях слов успокаивающий, снотворный, противосудорожный, наркотический.

17. Выпишите из текста названия болезней и их проявлений. Расскажите о применении солей магния для их устранения и лечения.

18. Разделите текст на смысловые части. Озаглавьте их.

19. Составьте подробные вопросы к каждой части.

20. Ответьте на вопросы с использованием конструкций, выделенных выше.

21. Составьте из следующих слов, представленных в правильной последовательности, предложения, ставя существительные и местоимения в требуемом падеже и при необходимости во множественном числе. Обратите внимание на выбор формы сказуемого, согласование определений с существительными и образование причастий (причастных оборотов) и деепричастий (деепричастных оборотов).

УГЛЕВОДЫ

Углевод, в, питание, также, необходимый, как, белок, и, липид. Необходимость, углеводов, диктоваться, не, только, то, что, он, являться, источник, “скоростной”, энергия, без, выделение, по-

боочный, ядовитый, вещество, но, также, они, участие, в, регуляторный, и, защитный, функция, сложный, белок, живой, клетка, – гликопротеид. Окисление, липид, при, дефицит, углеводный, энергия, крайне, затрудненный. В, результат, недостаток, углевод, в, кровь, накапливаться, продукт, неполный, окисление, жирный, кислота – так, называть, “кетонный, тело”, который, смешать, реакция, кровь, в, кислый, сторона, нарушать, функция, многие, ферментативный, система, что, наблюдаться, у, больной, сахарный, диабет, наркоман, алкоголик, токсикоман.

22. *Переведите на русский язык.*

ԳԵՐՎԻՏԱՄԻՆՈԶ

Գերվիտամինոզը սուր խանգարում է՝ առաջացած մեկ կամ մի քանի վիտամինների բարձր չափաքանակների բուժավորման արդյունքում: Ամենից շատ գերվիտամինոզ առաջանում է A և D վիտամինների բարձր չափաքանակ ընդունելու դեպքում:

Գեր և ավիտամինոզի բուժման և կանխարգելման համար օգտագործվում են համապատասխան վիտամինային պրեպարատներ: Օրինակ՝ գերվիտամինոզի բուժման համար կատարվում է վիտամինների չափաքանակների իջեցում, հեղուկի գերօգտագործում:

Բացի դրանից, վիտամինային դեղորայքները մեծ հաջողությամբ օգտագործվում են այն հիվանդությունների բուժման պրակտիկայում, որոնց ժամանակ լինում են նշաններ՝ մման գեր և ավիտամինոզի ախտանիշներին:

Դրա համար վիտամինային դեղորայքների օգտագործման ընթացքում բուժման և կանխարգելման նպատակով անհրաժեշտ է պահպանել յուրաքանչյուր դեղի համար սահմանված օրական չափաքանակը:

Դրա հետ մեկտեղ նշենք, որ մույնիսկ լիարժեք սնման ժամանակ օրգանիզմը կարող է կրել վիտամինային անբավարարություն օրգանիզմի յուրացման ընթացքի խախտման պատճառով: Ավելի հաճախ սրա պատճառ են հանդիսանում տարբեր ստամոքսաաղիքային հիվանդություններ:

Բացի այդ, վիտամինների կենսաբանական ակտիվությունը ճնշվում է հակավիտամինների կողմից:

Սա օրգանական միացությունների մի խումբ է, որը մոտ է վիտամիններին իր քիմիական կառուցվածքով, բայց ունի հակառակ կենսաբանական ազդեցություն:

Օրգանիզմ ընկնելու ժամանակ հակավիտամինները վիտամինների հետ մտնում են նյութերի փոխանակության ռեակցիայի մեջ և կանխում կամ խախտում նրանց բնականոն ընթացքը: Սա բերում է վիտամինային անբավարարության նույնիսկ այն դեպքում, երբ համապատասխան վիտամինը բավարար քանակով մտնում է սննդի միջոցով կամ ստեղծվում է հենց օրգանիզմի կողմից:

Հակավիտամիններ հայտնի են գրեթե բոլոր վիտամինների համար: Օրինակ՝ վիտամին B₁ (թիամին)–ի հակավիտամին հանդիսանում է պիրիտամինը:

Сделайте сообщение на тему: Заболевания глаз, их профилактика и лечение.

ТЕКСТ 1.

СОЛИ НАТРИЯ

В организме человека содержится около 150 г натрия. Ионы натрия сосредоточены преимущественно внеклеточно. В клетках ионы натрия находятся в малых количествах (приблизительно в 10–11 раз меньше, чем внеклеточно).

Основное физиологическое значение натрия заключается в поддержании постоянства осмотического давления крови и тканей, абсолютно необходимого для нормальной жизнедеятельности клеток тканей. Обмен натрия регулируется гормонами коры надпочечников (минералокортикоидами), способствующими задержке натрия и воды в организме.

В течение суток в организм человека вводится с пищей в среднем 10–15 г натрия хлорида. Такое же количество его выводится за сутки с мочой. Таким образом, в обычных условиях дефицит ионов натрия в организме не развивается.

Уменьшение содержания ионов натрия происходит, как правило, в случае усиленного выделения их из организма, например при обильном потоотделении (у рабочих горячих цехов) и некоторых патологических состояниях – неукротимой рвоте, длительном поносе, обширных ожогах, массивной кровопотере, недостаточности функции коры надпочечников (болезнь Аддисона). Дефицит ионов натрия может также развиваться при обильном диурезе под влиянием высокоактивных мочегонных средств.

При дефиците ионов натрия происходит сгущение крови и уменьшение ее количества, что затрудняет ее циркуляцию в сосудах. Кроме того, возникают болезненные спазмы гладкой мускулатуры (в частности, кишечная колика), судороги скелетных мышц, угнетение ЦНС. Во всех случаях недостатка натрия в организме необходимо применять натрия хлорид.

Натрия хлорид используется в виде растворов.

Фармакологическое действие растворов натрия хлорида сводится главным образом к осмотическому влиянию и зависит от

их концентрации. Различают изотонический, гипертонические и гипотонические растворы натрия хлорида.

Изотонический раствор – это 0,9 % раствор натрия хлорида. Его осмотическое давление равно осмотическому давлению крови и тканевых жидкостей (отсюда название “изотонический”).

Изотонический раствор натрия хлорида широко используется в практике с различными целями. Его назначают во всех случаях дефицита натрия и хлоридов в организме: при неукротимой рвоте, длительном поносе (холера, диспепсия), обширных ожогах и т. д. При массивной кровопотере и шоке изотонический раствор натрия хлорида иногда вводят с тем, чтобы увеличить массу циркулирующей в сосудах жидкости и таким образом купировать резкое падение артериального давления. Однако действие изотонического раствора в подобных случаях непродолжительно, так как ионы натрия и вода быстро переходят из крови в ткани и энергично выводятся почками. По эффективности при шоке и кровопотерях введение изотонического раствора натрия хлорида уступает переливанию крови и введению противошоковых жидкостей и кровезаменителей.

Очень часто изотонический раствор используется в качестве растворителя лекарственных средств, предназначенных для парентерального введения.

В организм изотонический раствор можно вводить любыми путями: внутрь, внутривенно, подкожно, в капельных клизмах.

В отличие от изотонического раствора гипер- и гипотонические растворы оказывают местное воздействие на ткани, которое зависит от разницы осмотического давления этих растворов и осмотического давления в тканях.

Гипертонические растворы натрия хлорида превосходят изотонический раствор по концентрации и, следовательно, отличаются большим осмотическим давлением. В медицинской практике используются гипертонические растворы натрия хлорида 2–10% концентрации. При контакте с тканями гипертонические растворы вызывают обезвоживание клеток, так как вода по законам космоса начинает поступать из области меньшего осмотического давления (в данном случае из клеток) в область более высокого давления, т. е. в гипертонический раствор. Вследствие этого клетки сморщиваются и в конце концов погибают от обезвожива-

ния. Указанный механизм лежит в основе противомикробного действия гипертонических растворов. По той же причине гипертонические растворы при попадании их под кожу или в мышцы вызывают некроз тканей. Таким образом, подкожное и внутримышечное введение гипертонических растворов противопоказано.

Противомикробное действие гипертонических растворов натрия хлорида используют при лечении гнойных ран, абсцессов, фурункулов и флегмон. Обычно эти растворы применяют для смачивания тампонов и салфеток, накладываемых на гнойные раны, что не только вызывает гибель микроорганизмов, но и способствует оттоку из раны гнойного содержимого.

Иногда гипертонические растворы вводят в клизме с тем, чтобы вызвать дефекацию, а также в вену при внутренних кровотечениях и для усиления диуреза.

Внутри 2–5% раствор натрия хлорида применяют при отравлениях нитратом серебра.

Гипертонические растворы натрия хлорида широко используются для ванн при санаторно-курортном лечении ряда болезней. Терапевтический эффект этих ванн объясняется рефлекторными воздействиями на кожу, развивающимися вследствие умеренного раздражения ее под влиянием гипертонических растворов.

Гипотонические растворы отличаются от изотонического меньшей концентрацией и соответственно меньшим осмотическим давлением. При контакте с тканями вода из гипотонических растворов поступает в клетки тканей. Вследствие этого они набухают, а при чрезмерном накоплении в них воды наступает разрыв клеточных оболочек, т. е. лизис клеток.

Применение гипотонических растворов натрия хлорида в практике очень ограничено. В ряде случаев они используются для приготовления растворов веществ, применяемых для инфильтрационной анестезии. Действие анестетиков в гипотонических растворах усиливается, так как последние способствуют более глубокому проникновению веществ в ткани.

1. Выпишите из текста названия патологических и экстремальных состояний человека, в случае которых развивается дефицит ионов натрия.

2. *Опишите болезненные состояния, возникающие при дефиците ионов натрия.*
3. *Найдите в тексте следующие конструкции:*
что заключается в чём
что регулируется (отличается) чем
что происходит (назначают, развивается) в случае чего (при чём)
что уступает (сводится к) чему
что вызывает что
4. *Расскажите подробно про различные виды растворов натрия хлорида и случаи их применения.*
5. *Ответьте на вопросы, используя вышеприведенные конструкции.*
 - 1) Сколько натрия содержится в организме человека?
 - 2) Где сосредоточены ионы натрия?
 - 3) В чем заключается основное физиологическое значение натрия?
 - 4) Для чего необходимо осмотическое давление ?
 - 5) Чем и как регулируется обмен натрия?
 - 6) Сколько натрия вводится в организм и выводится из него в обычных условиях?
6. *Переведите текст на армянский язык.*
7. *Разделите текст на смысловые части и озаглавьте их.*
8. *Составьте план к каждой части.*
9. *Расскажите текст по плану. Используйте конструкции, перечисленные выше.*

ТЕКСТ 2.

ВОЛШЕБСТВО КИТАЙСКОЙ МЕДИЦИНЫ И ФАРМАКОЛОГИИ

В Китае традиционная медицина существует уже несколько тысяч лет. Это бесценное мировое сокровище. Методы диаг-

ностирования и лечения в традиционной китайской медицине оригинальны. В китайскую медицину входят пульсация (врачи ставят диагноз по ощущению пульсовых ударов на запястье руки), акупунктура (иглотерапия), прижигание, массаж, а также изготовление лекарств (настойки, пилюли, снадобье, мази) по особо выписанным рецептам.

Точно поставленный диагноз – это основа эффективного лечения, т. к. врачи по нему выписывают рецепты, в которых точно указаны название лекарственных трав, их количество, даются конкретные указания по его приготовлению, приема и т. д.

В китайской медицине врачи ставят диагноз, не прибегая к помощи различной аппаратуры, а используют свои четыре диагностических метода, среди которых самый оригинальный – это пульсация, исследование пульса, по которому ставится точный диагноз болезни. Практически в течение многих тысяч лет в китайской медицине применялся этот метод установления диагноза, и в течение многих тысяч лет врачи копили опыт, обогащали и совершенствовали свое мастерство.

Биение пульса, кровообращение, работа сердца имеют тесную взаимосвязь. Кровеносные сосуды и цикл кровообращения в организме человека находятся под контролем работы сердца. В китайской медицине общепризнанно, что пульс отражает конкретное состояние сердечной деятельности, отсутствие сердцебиения, означает остановку кровообращения, с которым наступает смерть.

Врачи тремя пальцами ощущают пульс на запястье руки больного, по нему определяют состояние болезни, т. е. легкое или тяжелое, повышение температуры тела или наоборот, определяют характер заболевания, недостаток жизненных сил, слабость. И, на основании поставленного диагноза, выписывают рецепты, т.е. различные целебные травы для отваров, рецепты для приготовления мазей и примочек, определяют методы лечения, такие как акупунктура и прижигание, массаж и др. Врачи считают, что пульс не только однозначно отражает изменения в цикле кровообращения, но по нему можно узнать состояние здоровья, т.е. определить больные органы, предупредить заболевание, проанализировать и найти причины возникновения болезни.

10. *Выпишите из текста симптомы функционирования организма и органы, участвующие в них.*
11. *Расскажите, какие методы диагностирования и лечения есть в традиционной китайской медицине.*
12. *Объясните, почему методу установления диагноза при помощи исследования пульса в китайской медицине уделяется такое внимание.*
13. *Составьте план текста в виде вопросов.*
14. *Расскажите текст по этому плану.*
15. *Составьте из следующих слов, представленных в правильной последовательности, предложения, ставя существительные и местоимения в требуемом падеже и при необходимости во множественном числе. Обратите внимание на выбор формы сказуемого, согласование определений с существительными и образование причастий (причастных оборотов) и деепричастий (деепричастных оборотов).*

УГЛЕВОДЫ

Источник, энергия, являться, легкоусвояемый, углевод:, глюкоза, фруктоза, сахароза, крахмал и гликоген. Обмен, эти, углевод, в, организм, человек, очень, тесно, связанный, с, обмен, липид, и, белок. Углевод, при, избыточный, поступление, с, пища, легко, переходить, в, жир, но, из, липид, углевод, практически, не, синтезироваться. Недостаток, энергия, углевод, у, здоровый, человек, компенсироваться, активация, они, синтез, из, продукт, промежуточный, обмен, аминокислота, при, участие, гормон, надпочечник, и, некоторый, витамин, в, то, число, витамин С. Этот, процесс, называться, глюконеогенез. Поэтому, в, определённый, предел, при, белково-липидный, направленность, питание, можно, ограничивать, потребление, богатый, углевод, продукт, без, ущерб, для, организм.

16. Переведите на русский язык.

ԴԵՂԱՉԵՎԵՐ ՆԵՐԱՐԿՄԱՆ ՀԱՄԱՐ

Ներարկման համար օգտագործվում են տարբեր դեղաձևեր: Այդ դեղաձևերին ներկայացված հիմնական պահանջը ստերիլիզացումն է:

Գոյություն ունեն դեղաձևերի ստերիլիզացման տարբեր միջոցներ: Ներարկման համար լուծույթները պետք է ստերիլիզացնել ավտոկլավում հազեցած գոլորշիներով 119–121 °C–ում կամ հեղուկ գոլորշիներով 100 կամ 110 °C–ում: Տաքացման ժամանակ քայքայվող լուծույթների ստերիլիզացման համար դիմում են եռացմանը (եռացում ջրում 60–65 °C–ում 1 ժամվա ընթացքում 5 անգամ կամ 70–80°-ում 3 անգամ յուրաքանչյուր 24 ժամ) կամ բակտերիալ ֆիլտրացիայի (միրոծակոտկեն ստերնիզական ֆիլտրերով): Հանքային և բուսական պարազաները ստերիլիզացնում են չորացման պահարանում տաք օդով 180–200 °C–ում:

Ներարկման համար օգտագործվող դեղաձևերը պատրաստվում են գործարաններում կամ, ավելի հազվադեպ, դեղատներում:

Գործարաններում այդ դեղաձևերը արտադրվում են մեծ մասամբ ամպուլաներով կամ սրվակներով: Ընդ որում, յուրաքանչյուր ամպուլայի կամ սրվակի վրա գրվում է պատրաստուկի անվանումը, նրա կոնցենտրացիան և ծավալը: Փոքր կայունություն ունեցող դեղերի համար (օրինակ՝ պենիցիլինի, ստրեպտոմիցինի պատրաստուկների համար) նշվում է պահպանման ժամկետը:

Сделайте сообщение на тему: Инфекционные заболевания, их профилактика и лечение.

4

ТЕКСТ 1.

СОЛИ КАЛЬЦИЯ

В организме человека содержится около 1400 г кальция. Основная масса кальция (99%) в виде солей – фосфатов – входит в состав костей скелета. Остальное количество кальция находится в крови и клетках тканей частично в связанной форме, частично в свободной, т. е. в виде ионов.

Ионы кальция участвуют в регуляции некоторых физиологических функций организма: возбудимости ЦНС, деятельности сердца, проницаемости сосудов и тканевых мембран, свертываемости крови.

На ЦНС ионы кальция действуют угнетающе. При недостаточности этих ионов в крови возбудимость ЦНС повышается, что приводит к развитию приступов судорог. У взрослых судорожные приступы на почве кальциевой недостаточности называют тетанией, а у детей – спазмофилией.

Чаще всего причиной недостаточности ионов кальция является снижение функции паращитовидных желез, гормон которых регулирует (повышает) содержание кальция в крови, а также D₂-авитаминоз.

Сердечная деятельность стимулируется ионами кальция. Они вызывают усиление сокращений и повышение возбудимости мышцы сердца. По действию на сердце ионы кальция являются антагонистами ионов калия. Влияние сердечных гликозидов на возбудимость и сократимость сердца ионами кальция усиливается, и в этом отношении они являются синергистами сердечных гликозидов.

Проницаемость сосудов и тканевых мембран под влиянием ионов кальция уменьшается. Этим объясняется противоаллергическое и противовоспалительное действие препаратов кальция.

В процессе свертывания крови ионы кальция способствуют превращению протромбина в тромбин. Однако возрастание концентрации ионов кальция в крови выше нормального уровня не ведет к существенному повышению свертывания крови.

Важное значение кальций имеет в поддержании нормального состава костной ткани. Депонирование кальция в костях стимулируется эргокальциферолом (витамин D₂) и кальцитонином (гормон щитовидной железы).

Паратгормон (гормон паращитовидных желез), наоборот, способствует выведению кальция из костной ткани. При недостатке витамина D₂ в детском возрасте возникает рахит — хроническая недостаточность кальция, сопровождающаяся нарушением состава костной ткани. Остеодистрофия, т.е. размягчение костей из-за обеднения их солями кальция, возникает в случае гиперфункции паращитовидных желез. Снижение содержания кальция в костях (остеопороз) возможно у беременных и кормящих женщин, у больных, длительно находящихся на постельном режиме, у лиц преклонного возраста, а также при продолжительном приеме глюкокортикоидов. При остеопорозе отмечаются повышенная ломкость костей и замедление их регенерации после переломов.

Препараты кальция показаны во всех случаях недостаточности кальция в организме (спазмофилия, тетания, рахит, остеопороз) и при состояниях, способствующих развитию хронической кальциевой недостаточности (беременность, длительная иммобилизация). Кроме того, препараты кальция назначают при заболеваниях аллергического и воспалительного характера (крапивница, сенная лихорадка, пневмонии, плевриты, нефриты, гепатиты и т. п.), при повышенной проницаемости сосудов (на почве лучевой болезни, инфекционных заболеваний, интоксикаций ядами). Иногда препараты кальция используют при кровотечениях, хотя по эффективности они значительно уступают современным кровоостанавливающим средствам.

Препараты кальция нельзя назначать при выраженном атеросклерозе и повышенной свертываемости крови.

В практике чаще всего используются кальция хлорид и кальция глюконат.

Кальция хлорид назначают внутрь или внутривенно. Подкожно и внутримышечно кальция хлорид вводить нельзя, так как при этом вследствие резкого раздражения тканей возможно развитие в них очагов некроза. При случайном введении препарата под кожу или в мышцу у больных появляются сильная болезнен-

ность и жжение в области инъекции. При этом следует, не вынимая иглы, попытаться отсосать шприцем попавший в ткани раствор и затем ввести 2% раствор натрия сульфата (Na_2SO_4) который образует с кальцием соль, не оказывающую некротизирующее действие на ткани. Впоследствии на область инъекции накладывают согревающий или спиртовой компресс.

Кальция глюконат близок к кальция хлориду по фармакологическим свойствам и показаниям к применению. В отличие от кальция хлорида кальция глюконат не вызывает некроза тканей и потому может применяться не только внутрь и внутривенно, но и внутримышечно. Внутривенное введение обоих препаратов кальция необходимо производить медленно во избежание появления побочных эффектов (тошнота, рвота, тахикардия).

1. *Переведите текст на армянский язык.*
2. *Выпишите из текста названия органов и физиологических функций организма, объясните их роль в организме.*
3. *Выпишите из текста названия патологических и болезненных состояний организма.*
4. *Выпишите из текста названия лекарств.*
5. *Найдите в тексте следующие конструкции:*
что входит в состав чего
что находится (участвует) в чём
при чем повышается (отмечается, используют, появляется) что
что называют (стимулируется, является) чем
что является причиной чего
под влиянием чего уменьшается что
6. *Расскажите о содержании кальция в организме, в каких функциях он участвует, как он действует на ЦНС, на сердечную деятельность, на свертываемость и состав крови, на проницаемость сосудов, на состав костной ткани.*

7. *Расскажите, чем объясняется противоллергическое и противовоспалительное действие препаратов кальция на организм.*
8. *Перечислите заболевания, при которых назначаются препараты кальция и при которых они запрещены.*
9. *Расскажите о способах введения препаратов кальция в организм.*
10. *Разделите текст на смысловые части и озаглавьте их.*
11. *Составьте план в виде вопросов к каждой части.*
12. *Расскажите текст по плану. Используйте конструкции, перечисленные выше*

ТЕКСТ 2.

ВРЕД ПИВА И ПИВНОЙ АЛКОГОЛИЗМ

Пиво не является безвредным слабоалкогольным напитком. Ученые, исследующие проблему алкоголизма, вполне обоснованно считают неправомерным разделение спиртных изделий по степеням их вредного воздействия на организм, поскольку нет среди них безвредных.

О том, что существует пивной алкоголизм, известно давно. И хотя в глазах обывателя он менее опасен, чем винный и водочный, последствия его разрушительны. В XIX веке англичане, борясь с алкоголизмом, решили вытеснить крепкие алкогольные изделия пивом. Но вскоре пришлось отменить “пивной закон”, поскольку его введение лишь усугубляло пьянство. Первый рейхсканцлер Германии Бисмарк, знавший не понаслышке о вредных последствиях употребления пива, дал следующее определение пивному алкоголизму: “От пива делаются ленивыми, глупыми и бессильными”.

Самое разрушительное и вредное последствие неумеренного потребления пива – большое сердце или баварское “пивное сердце”.

Оно выражается в расширении полостей сердца, утолщении его стенок, некрозах в сердечной мышце, уменьшении митохондрий и др. Признано, что эти изменения связаны с наличием в пиве кобальта, применяемого в качестве стабилизатора пивной пены. Содержание в пиве этого токсического элемента в сердечной мышце у употребляющих пиво превышает допустимую норму в 10 раз. Кроме того, у употребляющих пиво кобальт вызывает воспалительные процессы в пищеводе и желудке.

Пиво содержит ряд токсических веществ, в том числе соли тяжелых металлов, вызывающих изменения в эндокринной системе. Так, в организме мужчин при систематическом употреблении пива выделяется вещество, подавляющее выработку мужского полового гормона тестостерона. Одновременно начинают вырабатываться женские половые гормоны, вызывающие изменения внешнего вида мужчины. У пьющих пиво мужчин разрастаются грудные железы, становится шире таз. У женщин, употребляющих пиво, возрастает вероятность заболеть раком, а если это кормящая мать, то у ребенка возможны эпилептические судороги. Также у женщин становится грубее голос и появляются так называемые “пивные усы”.

Исследования, проведенные во многих странах, свидетельствуют, что хронический алкоголизм развивается в 3–4 раза быстрее от употребления пива, чем от крепких алкогольных изделий. Вред пива для человеческого организма очень обширен – это гибель клеток головного мозга (которые, отмирая, попадают в кровь, отфильтровываются почками и выходят с мочой), нарушение функций спинного мозга, цирроз печени, гепатит, гастрит, невропатии, поражение зрительного и слухового анализаторов. Больные пивным алкоголизмом попадают в больницы в крайне тяжелом, запущенном состоянии, чаще всего с выраженным слабоумием и снижением личностной оценки. Таковы основные последствия пивного алкоголизма.

Согласно современным исследованиям, пиво – это первый легальный наркотик, прокладывающий путь другим, более сильным нелегальным наркотическим средствам. Именно потребление пива является первопричиной искалеченных судеб миллионов наших соотечественников. Наркологи утверждают, что алкоголь является самым агрессивным из наркотиков, а пивной алко-

голизм характеризуется особой жестокостью. Этим и объясняется завершение пивных вакханалий драками, убийствами, изнасилованиями и грабежами.

По утверждению некоторых “знатоков”, пиво полезнее молока. Некоторые СМИ рекомендуют употреблять его беременным женщинам и кормящим матерям для лучшей лактации, а детям – для более сладкого, глубокого сна.

О ядовитых соединениях и вреде пива не принято говорить. Но ни в одном СМИ не сообщалось, что по вредности для организма пиво может сравняться только с самогоном, т. к. в процессе спиртового брожения и в пиве и в самогоне в полном объеме сохраняются сопутствующие алкоголю гораздо более ядовитые соединения (побочные продукты брожения). Это альдегиды, сивушные масла, метанол, эфиры, содержание которых в пиве в десятки и сотни раз превышает уровень их допустимой концентрации в водке, полученной из спирта высшей очистки.

Пивной алкоголизм ведет к деградации поколений. Что же касается красивых картинок с пивом на щитах и коротких рекламных “водевилей” на ТВ, то они, прежде всего, адресованы молодежи, чтобы не потерять клиентуру в ближайшем будущем. В результате на глазах родителей трезвые дети превращаются в пьющую молодежь, а пьющая молодежь – в родителей-пьяниц. Пивная субкультура – это начало культуры наркотизма, ведущей к деградации поколений, а в конце концов – к гибели всего народа.

13. Переведите текст на армянский язык.

14. Выпишите из текста названия патологических и болезненных изменений органов и физиологических функций в организме и охарактеризуйте их.

15. Выпишите из текста названия вредных, наркотических и ядовитых веществ и охарактеризуйте их.

16. Найдите в тексте следующие конструкции:

что является (не является) чем

что есть (– это) что

что выражается в чём

**что связано с чем
что содержит что
что ведет к чему**

- 17. Расскажите о воздействии пива на сердце, гормоны и другие органы человека**
- 18. Расскажите о пиве как о наркотике.**
- 19. Разделите текст на смысловые части и озаглавьте их.**
- 20. Составьте план в виде вопросов к каждой части.**
- 21. Расскажите текст по плану. Используйте конструкции, перечисленные выше.**
- 22. Составьте из следующих слов, представленных в правильной последовательности, предложения, ставя существительные и местоимения в требуемом падеже и при необходимости во множественном числе. Обратите внимание на выбор формы сказуемого, согласование определений с существительными и образование причастий (причастных оборотов) и деепричастий (деепричастных оборотов).**

НЕПРЕДЕЛЬНЫЕ ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ

Один, из, особенность, питание, – обеспечение, более, высокий, суммарный, калорийность, суточный, диета, за, счёт, липидный, компонент, пища, особенно, неопредельный, жирный, кислота. Это, объясняться, следующий, причина: во-первых, липид, как, вещество, более, энергоёмкий, эффективный, обеспечивать, тепловой, энергия, организм, при, низкий, температура, не, слишком, увеличивать, общий, масса, суточный, норма, пища, во-вторых, организм, северянин, приспособляться, к, низкий, температура, именно, благодаря, высокий, содержание, липид, в, пища, путь, создание, в, некоторый, орган, эффективный, путь, окисление, этот, вещество, при, экономный, использование, водорастворимый, витамин, в, частности, витамин, С; в-третьих, только, с, жир, поступать, совершенно,необходимый, биологический, ак-

тивный, вещество, (витамины, группа, А, Д, Е, К), полиненасыщенный, высший, жирный, кислота, и, другой, вещество, который, не, синтезироваться, в, организм, человек; в-четвертых, именно, неперерабатываемый, жирный, кислота, оптимизировать, состав, строение, и, функция, клеточный, мембрана, особенно, при, действие, на, организм, экстремальный, температура.

23. *Переведите на русский язык.*

ԱԾԽԱԶՐԵՐ

Ածխաջրերը սննդում անհրաժեշտ են այնպես, ինչպես սպիտակուցները և լիպիդները: Ածխաջրերի անհրաժեշտությունը բեւադրվում է ոչ միայն նրանով, որ նրանք հանդիսանում են էներգիայի արագընթաց աղբյուր՝ առանց կողմնակի թունավոր արգասիքների, այլ նաև նրանց մասնակցությամբ կենդանի բջջի բարդ սպիտակուցների՝ գլիկոպրոտեիդների կարգավորիչ և պաշտպանական ֆունկցիաներում:

Լիպիդների օբսիդացումը ածխաջրային էներգիայի պակասի դեպքում ծայրահեղ դժվարացված է ընթանում: Ածխաջրերի պակասի հետևանքով արյան մեջ կուտակվում են ճարպաթթուների ոչ լրիվ օքսիդացման արգասիքները՝ այսպես կոչված «կետոնային մարմնիկները», որոնք, տեղաշարժելով արյան ռեակցիան դեպի թթվային կողմ, խախտում են շատ ֆերմենտային համակարգերի գործառույթները, ինչը նկատվում է շաքարային դիաբետով հիվանդների, թմրամոլների, հարբեցողների, տոկսիկոմանների մոտ:

Էներգիայի աղբյուր են հանդիսանում հեշտ յուրացվող ածխաջրերը՝ գլյուկոզան, ֆրուկտոզան, սախարոզան, օսլան, գլիկոգենը: Այդ ածխաջրերի փոխանակությունը մարդու օրգանիզմում սերտորեն կապված է լիպիդների և ճարպերի փոխանակության հետ: Ածխաջրերը՝ սննդի հետ ավելցուկով ընդունելու դեպքում հեշտությամբ փոխարկվում են ճարպերի, բայց լիպիդներից ածխաջրեր գործնականում չեն սինթեզվում:

Ածխաջրային էներգիայի պակասը առողջ մարդու մոտ կոմպենսացվում է նրանց սինթեզի ակտիվացմամբ՝ ամինաթթուների միջանկյալ փոխանակության արդյունքում ստացված նյութերից, մակերիկամների հորմոնների և որոշ վիտամինների, այդ թվում C վիտամինի մասնակցությամբ: Այդ պրոցեսը կոչվում է գլյուկոնեո-

գենեզ: Այդ պատճառով որոշակի սահմաններում սննդի սպիտակուցա – լիպիդային ուղղվածության դեպքում, կարելի է սահմանափակել ածխաջրերով հարուստ մթերքի օգտագործումը առանց օրգանիզմին վնասելու:

Տիպիկ սպիտակուցային դիետա խորհուրդ է տրվում շաքարային դիաբետով հիվանդներին, քանի որ նրանց մոտ ինսուլին հորմոնի անբավարարության պատճառով գլյուկոզան արյունից չի կարող անցնել հյուսվածքներ և պահեստավորվել: Այդ հիվանդության պատճառով օրգանիզմում առաջանում է հակասություն՝ արյան մեջ գլյուկոզայի ավելցուկի պայմաններում հյուսվածքները և օրգանները մատնվում են ածխաջրային սովի և այդ հյուսվածքների համար ածխաջրերի միակ մատակարարը դառնում է գլյուկոնեոգենեզի պրոցեսը:

Սննդամթերքի հետ պետք է անպայման ստացվեն կոպտաթելային նյութեր, որոնք պարունակում են չյուրացվող կամ վատ յուրացվող ածխաջրեր, մանավորապես բջջանյութ, լիզնին, պեկտին (հատապտղի և կանաչեղենի մեջ): Այդ նյութերը ունեն շատ մեծ կենսաբանական նշանակություն: Նրանք ակտիվացնում են աղիքի կծկումները, արագացնում են թունավոր նյութերի դուրս բերումը օրգանիզմից, պակասեցնում են նրանում խոլեստերինի քանակը, սուրստրատ են հանդիսանում աղիքի օգտակար միկրոֆլորայի կենսագործունեության համար:

24. Содайте сообщение на тему: Аллергия, ее причины и лечение.

ТЕКСТ 1.

ЖИДКИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ

К ним относятся растворы, слизи, эмульсии, суспензии, настои, отвары, настойки, экстракты, новогаленовы препараты, микстуры, линименты.

Раствор – жидкая лекарственная форма, получаемая путем растворения лекарственного вещества (твердого или жидкого) в растворителе. Таким образом, раствор состоит из двух ингредиентов: растворяемого вещества и растворителя.

В качестве растворителей чаще всего используют воду дистиллированную, спирт этиловый 70%, 90%, 95% и жидкие масла – персиковое, вазелиновое и др. Растворы должны быть прозрачными, не содержать взвешенных частиц или осадка.

Используют растворы для наружного и внутреннего применения, а также для инъекций.

Растворы для наружного применения используют в виде глазных и ушных капель, капель в нос, примочек, промываний, полосканий, спринцеваний.

В Государственной фармакопее приведен ряд официальных растворов для наружного применения, например раствор формальдегида (40% раствор формальдегида в воде), раствор перекиси водорода (3% раствор перекиси водорода в воде).

Растворы для приема внутрь дозируют обычно градуированными стаканчиками, столовыми и чайными ложками, а также каплями. Следует запомнить, что: в 1 столовой ложке содержится в среднем 15 мл водного раствора, в 1 чайной ложке – 5 мл, в 1 мл воды содержится 20 капель.

Слизи относятся к растворам высокомолекулярных соединений и представляют собой вязкие, клейкие жидкости. Слизь получают путем растворения в воде слизистых веществ растительного происхождения (например, камедей) или путем извлечения слизистых веществ из растительного сырья методом настаивания (слизь из семян льна, слизь из корня алтея). Слизь получают также

из крахмала при его обработке горячей водой. Слизи применяют обычно внутрь или ректально в составе микстур для уменьшения раздражающего действия некоторых лекарственных веществ.

Эмульсия – жидкая лекарственная форма, в которой нерастворимые в воде жидкости (например, жидкие масла) находятся во взвешенном состоянии в виде мельчайших частиц. Примером естественной масляной эмульсии может служить молоко.

Эмульсии применяют внутрь и наружно. Чаще всего используют масляные эмульсии. Масляные эмульсии готовят из жидких масел: касторового, миндального и некоторых других. Для эмульгирования масла (разделения его на мельчайшие частицы) при приготовлении эмульсии добавляют специальные эмульгаторы.

Суспензии – взвеси частиц твердых лекарственных веществ в жидкости. Назначают суспензии внутрь и наружно. Стерильные суспензии можно вводить внутримышечно. Обычно при приготовлении суспензии в качестве жидкости используется вода.

При обработке растительного лекарственного сырья (листья, трава, корни и т. д.) водой при температуре 100°C в течение определенного времени из лекарственных растений извлекаются их действующие начала с некоторой примесью балластных веществ. Такие водные извлечения из растительного лекарственного сырья обозначают как настои и отвары.

Настои чаще всего готовят из листьев, цветков, травы. Отвары обычно готовятся из более грубых, плотных частей растений (корней, коры) и в связи с этим отличаются от настоев более длительным извлечением действующих начал.

Для приготовления настоев и отваров отвешенное количество высушенного и измельченного растительного лекарственного сырья высыпают в заранее подогретый на кипящей водяной бане фарфоровый, эмалированный или из нержавеющей стали сосуд, называемый инфундиркой, и заливают водой комнатной температуры. Инфундирку закрывают крышкой и ставят на кипящую водяную баню (часто помешивая): настои – на 15 мин, отвары – на 30 мин. Затем лекарство процеживают или фильтруют: отвары – через 10 мин (в горячем виде), настои – после полного охлаждения. Так как настои и отвары быстро портятся, готовят их только в аптеках непосредственно перед выдачей больному в количестве, необходимом не более чем на 3–4 дня.

В настоящее время в аптеках многие настои и отвары готовят путем растворения в воде специально приготовленных для этой цели концентратов. Назначают настои и отвары чаще всего внутрь столовыми ложками. Кроме того, эти лекарственные формы используют и наружно для полосканий, промываний и т. д.

Микстуры представляют собой смеси жидких или жидких и твердых лекарственных веществ. Они могут быть прозрачными, мутными и даже с осадками (последние перед употреблением следует взбалтывать). Назначают микстуры в основном внутрь.

Линименты – лекарственная форма для наружного применения. Большинство линиментов представляет собой однородные смеси в виде густых жидкостей. Это могут быть эмульсии (линимент аммиачный, линимент “Нафталгин”), суспензии (линимент бальзамический по А. В. Вишневскому), эмульсии-суспензии (линименты синтомицина, стрептоцида), микстуры (линимент метилсалицилата сложный, линимент “Санитас” и др.). К жидким лекарственным формам относятся также медицинские масла, например масло шиповника, масло облепихи, соки свежих растений, например сок алоэ, сок подорожника, жидкие органопрепараты (вытяжки из тканей убойного скота), например питуитрин, инсулин, лекарственные сиропы (смеси экстрактов лекарственных растений с сахарным сиропом), например алтейный сироп.

- 1. Переведите текст на армянский язык.*
- 2. Выпишите из текста названия лекарственных средств на русском и латинском языках.*
- 3. Выпишите из текста названия растительных лекарственных средств и растительного сырья.*
- 4. Объясните значения следующих слов и словосочетаний: растворы, слизи, эмульсии, суспензии, настои, отвары, настойки, экстракты, новогаленовы препараты, микстуры, линименты, ингредиент, растворитель, дистиллированная вода, градуированный стаканчик, вязкие жидкости, метод настаивания, ректально, взвешенное состояние, эмульгирование масла, эмульгатор, взвеси, балластные вещества, инфундирка, осадки.*

5. Скажите, почему в тексте слово *масло* употреблено во множественном числе.
6. Найдите в тексте следующие конструкции:
что состоит из чего
в качестве чего используют что
что используют для (получают путем) чего
что относят к чему
что представляет собой что
7. Разделите текст на смысловые части и озаглавьте их.
8. Составьте план в виде вопросов к каждой части.
9. Расскажите текст по плану. Используйте конструкции, перечисленные выше.

ТЕКСТ 2.

ЧУДОТВОРНЫЕ ЦЕЛЕБНЫЕ ТРАВЫ В КИТАЙСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ

Веками, из поколения в поколение, люди изучали лекарственные растения, их активные вещества, действие на организм человека. По легенде, во времена каменного века человек по имени Шэньнун, с целью изучения лекарственных свойств различных растений, сначала лично сам пробовал травы и только потом давал другим. В книге-травнике 2000-летней давности уже упоминались лекарственные свойства многих видов растений, животных, а также минералов. В настоящее время “Травник Шэньнун” времен династии Хань является единственным, самым ранним и древним научным трудом, хорошо сохранившимся до наших дней.

Фармакология китайской медицины имеет свою уникальную теорию, где все лекарства подразделяются по свойствам, вкусу и т. д. К примеру, при повышении температуры, которая проявляется обычно в форме лихорадки, воспаления и пр. применяются травы, имеющие жаропонижающие, противовоспалительные свойства.

Лекарственные растения перед употреблением обрабатывают в установленном порядке, с целью удаления токсинов. Обычно их настаивают на водке, уксусе, просто замачивают в воде, а потом подвергают сушке на небольшом огне или прокалывают, поджаривают и т. д. Таким образом, приготовленные лекарственные травы хорошо сохраняются и содержат максимальное количество полезных компонентов.

Очень интересны и уникальны рецепты, на которых врачи пишут одновременно несколько названий лекарственных трав и указывают дозировку. С изменением дозы каждого вида травы, изменяется и свойство лекарства, т. е. его назначение.

Очень рано, еще в древние времена в Китае уже знали о применении сильнодействующих средств при заболевании дизентерии, удалении паразитов, знали, что морские водоросли могут излечить воспаление щитовидной железы, печень животных помогает излечить куриную слепоту, а сок полыни помогает при малярии, т. к. в нем содержится хинин.

10. Переведите текст на армянский язык.

11. Выпишите названия болезней и лекарственных растений, используемых при их лечении.

12. Разделите текст на смысловые части и озаглавьте их.

13. Составьте план в виде вопросов к каждой части.

14. Расскажите текст по плану.

15. Скажите, в чем уникальность китайской фармакологии.

16. Составьте из следующих слов, представленных в правильной последовательности, предложения, ставя существительные и местоимения в требуемом падеже и при необходимости во множественном числе. Обратите внимание на выбор формы сказуемого, согласование определений с существительными и образование причастий (причастных оборотов) и деепричастий (деепричастных оборотов).

НЕПРЕДЕЛЬНЫЕ ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ (продолжение)

Ценность, пищевой, жир, диетолог, определять, именно, по, наличие, ненасыщенный, высший, жирный, кислота, (ВЖК), который, богатый, растительный, и, лишь, некоторый, животный, жир, и, рыба. Ненасыщенный, ВЖК, не, синтезироваться, в, организм, человек, но, как, и, витамин, выполнять, очень, важный, регуляторный, функция.

Поэтому, этот, вещество, относить, к, витаминopodobный, вещество. Установлено, что, некоторый, животное, в, свой, жир, накапливать, полиненасыщенный, ВЖК, что, давать, возможность, восполнять, потребность, в, это, вещество, использовать, продукт, животный, происхождение. Кроме, то, в, жир, рыба, и, этот, животное, содержаться, особый, полиненасыщенный, ВЖК, который, нет, в, растение. Этот, ВЖК, по, данный, последний, год, выполнять, роль, не, только, предшественник, различный, простогландин, (особый, класс, в регулятор), но, и, иметь, отношение, к, антидепрессант, и, адаптоген.

17. Переведите на русский язык.

Ֆերմենտները կամ էնզիմները կենդանի համակարգերում քիմիական ռեակցիաները արագացնող սպիտակուցային մոլեկուլներ են կամ նրանց միացությունները:

Ֆերմենտ և էնզիմ տերմինները վաղուց օգտագործվում են որպես հոմանիշներ (առաջինը հիմնականում ռուսական և գերմանական գիտական գրականության մեջ, երկրորդը՝ անգլիական և ֆրանսալեզու): Ֆերմենտների մասին գիտությունը կոչվում է էնզիմալոգիա, այլ ոչ թե ֆերմենտալոգիա (որպեսզի չխառնել լատիներեն և հունարեն բառերի արմատները):

XVIII դարի վերջին – XIX դարի սկզբին արդեն հայտնի էր, որ միսը մարսվում է ստամոքսահյութով, իսկ օսլան վերածվում է շաքարի՝ բքի ազդեցությամբ: Սակայն, այդ երևույթների մեխանիզմը հայտնի չէր:

XIX դարում Լուի Պաստերը, ուսումնասիրելիս ածխաջրերի վերափոխումը եթիլ սպիրտի խմորասնկերի ազդեցությամբ, եկավ այն եզրակացության, որ այդ գործընթացը (խմորումը) կատարվում է խմորասնկերի բջիջներում գտնվող որոշակի կենդանի

ուծով: Ավելի քան հարյուր տարի առաջ ֆերմենտ և էնզիմ տերմինները արտացոլում էին մի կողմից՝ Լ. Պաստերի, մյուս կողմից՝ Մ. Բերտլոնի և Յու. Լիբիխի վարած տեսական վեճում տարբեր տեսակետներ սպիրտային խմորման բնույթի մասին:

Մասնավորապես, ֆերմենտներ անվանել են «միավորված ֆերմենտները» (այսինքն հենց կենդանի միկրոօրգանիզմները), իսկ էնզիմ տերմինը առաջարկվել է 1876 թ. -ին Վ. Կյունեի կողմից բջիջների կողմից արտադրվող – օրինակ, դեպի ստամոքս (պեպսին) կամ դեպի աղիներ (տրիպսին, ամիլազ) «ոչ միավորված ֆերմենտների» համար: Երկու տարի անց Լ. Պաստերի մահից հետո 1897թ. -ին Է. Բյուխները հրատարակեց «Սպիրտային խմորումը առանց խմորասնկերի» աշխատանքը, որում փորձնականորեն ցույց տվեց, որ խմորասնկերի բջիջներից զուրկ հեղուկը իրականացնում է սպիրտային խմորումը այնպես, ինչպես չքայքայված խմորասնկային բջիջները: 1907 թ. -ին այդ աշխատանքի համար նա արժանացել է Նոբելյան մրցանակի:

Ֆերմենտները առկա են բոլոր կենդանի բջիջներում և խթանում են մի նյութերի (սուբստրատների) վերափոխումը ուրիշների (սննդանյութերի):

Ֆերմենտները գործնականորեն հանդես են գալիս որպես կատալիզատորներ կենդանի օրգանիզմներում ընթացող բոլոր կենսաքիմիական ռեակցիաներում: Նրանցով կատալիզվում են մոտ 4000 կենսաբանական ռեակցիաներ: Ֆերմենտները կարևորագույն դեր են խաղում կենսագործունեության բոլոր գործընթացներում՝ ուղղորդելով և կարգավորելով օրգանիզմի նյութափոխանակությունը:

Բոլոր կատալիզատորների նման ֆերմենտները արագացնում են ինչպես ուղիղ, այնպես էլ հակադարձ ռեակցիաները՝ նվազեցնելով ռեակցիայի ակտիվացման էներգիան: Ընդ որում, քիմիական հավասարակշռությունը չի շեղվում ոչ ուղիղ, ոչ էլ հակադարձ կողմ: Ֆերմենտների տարբերակիչ հատկությունը ոչ սպիտակուցային կատալիզատորների համեմատությամբ հանդիսանում է նրանց բնորոշ բարձր յուրահատկությունը: Որոշ սուբստրատների և սպիտակուցների միացման կոնստանտը հասնում է 10 մոլ/լ և ավելի քիչ:

Ֆերմենտները լայն օգտագործվում են ժողովրդական տնտեսության մեջ՝ սննդային, տեքստիլ արդյունաբերության, դեղագործության մեջ:

18. Сделайте сообщение на тему: Заболевания кожи и их профилактика.

ТЕКСТ 1.

БАД-ы – БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ДОБАВКИ К ПИЩЕ

Биологически активные добавки к пище (БАД), в том числе приготовленные на основе лекарственных трав, известны более тысячи лет. Древние лекари в своих трудах, сочинениях и поэмах с высокой степенью художественности отразили полезное, оздоравливающее действие на организм растений, смол, меда, молока, пива и других продуктов растительного, животного и минерального происхождения.

Несмотря на такую античную историю применения БАД, только в последнее время о них стали говорить как о пище XXI века, рекомендовать их в качестве эффективных средств лечения и профилактики многих болезней, функциональных расстройств и избавления от недугов.

“БАД (нутрицевтики и парафармацевтики) – это концентраты натуральных или идентичных натуральным биологически активных веществ, предназначенных для непосредственного приема или введения в состав пищевых продуктов с целью обогащения рациона питания человека отдельными биологически активными веществами или их компонентами”.

Питание можно считать важнейшим слагаемым в оценке состояния здоровья человека, поскольку именно оно определяет нормальный рост и развитие детей, профилактику заболеваний и долголетие. Результаты исследования структуры питания современного человека свидетельствуют о широко распространенной недостаточности потребления незаменимых компонентов пищи. Этот факт обусловлен следующими объективными закономерностями, определяющими степень влияния на структуру пищевого рациона во всех экономически развитых странах мира:

- отклонением фактического питания от рекомендуемых норм потребления вследствие местных, климатических, национальных или социальных особенностей;

- резким снижением энерготрат у основной массы населения вследствие широкого использования достижений научно-технического прогресса в повседневной жизни, что приводит к ограничению потребления пищи как источника энергии и, соответственно, к снижению потребления содержащихся в ней незаменимых компонентов;
- применением современных технологий выращивания, транспортировки, переработки, распределения и приготовления пищи, что также приводит к потере незаменимых ее компонентов;
- воздействием неблагоприятных факторов внешней среды, приводящим к возрастанию потребности в незаменимых компонентах пищи.

Принимая во внимание вышеперечисленные закономерности, вполне очевидно, что оптимизация рациона современного человека, с учетом рекомендуемых норм потребления, не может быть достигнута за счет увеличения последних, поскольку в этом случае неизбежно нанесение ущерба здоровью.

Все это обуславливает снижение резистентности организма к неблагоприятным факторам внешней среды, прогрессивно снижает иммунологическую реактивность организма, ведет к росту заболеваемости и хронизации болезней, сокращению продолжительности жизни и более высокой смертности. Поэтому в последнее время как никогда актуальной является задача восстановления функций органов и систем человеческого организма, ответственных за адаптацию к неблагоприятным факторам окружающей среды, восстановление работоспособности.

Один из самых эффективных путей оздоровления населения состоит в широком применении природных биорегуляторов, адаптогенов, которые в настоящее время представлены достаточно широким ассортиментом биологически активных пищевых добавок. К этому практически новому направлению в клинической и профилактической медицине привлечено внимание ученых, специалистов и фирм-производителей во всех развитых странах мира.

БАД представляют собой четко дозированные, производимые в виде драже, капсул, таблеток, экстрактов и других, удобных для приема форм препаратов, являющиеся хорошими

средствами в дополнение к традиционным продуктам. Они помогают быстрой ликвидации практически любого дефицита микроэлементов, являются ведущими средствами поддержания здоровья населения в экологически неблагоприятных регионах, в экстремальных ситуациях, а также там, где дорогостоящая медицинская помощь недоступна.

Таким образом, постоянное и более широкое применение БАД можно считать обоснованным как с медицинской, так и экономической точки зрения. Использование БАД для коррекции структуры питания и в профилактических целях позволит:

- достаточно легко и быстро восполнить дефицит эссенциальных веществ, в первую очередь микронутриентов,
- в определенной степени направленно изменять метаболизм отдельных веществ, в частности токсикантов,
- повысить неспецифическую резистентность организма к воздействию неблагоприятных факторов окружающей среды,
- реализовать механизм немедикаментозного, безопасного пути регулирования и поддержания функции отдельных органов и систем организма, обеспечивая тем самым повышение уровня здоровья населения, снижение заболеваемости, продление жизни человека.

1. *Переведите текст на армянский язык.*

2. *Объясните значения следующих слов и словосочетаний:*

недуг, концентрат, идентичный, рацион питания, компонент, слагаемое, недостаточность потребления незаменимых компонентов пищи, структура пищевого рациона, отклонение, снижение энерготрат, возрастание потребности в незаменимых компонентах пищи, неблагоприятный фактор, оптимизация рациона, нормы потребления, нанесение ущерба здоровью, снижение резистентности организма, иммунологическая реактивность организма, хронизация болезней, адаптация к неблагоприятным факторам внешней среды, природные биорегуляторы (адаптогены), ассортимент, ликвидация, дефицит, коррекция

структуры питания, эссенциальные вещества, микронутриенты, метаболизм веществ.

3. *Выпишите из текста названия продуктов растительного, животного и минерального происхождения.*
4. *Найдите в тексте причастные обороты и переделайте их в придаточные определительные предложения.*
5. *Разделите текст на смысловые части и озаглавьте их.*
6. *Составьте план в виде вопросов к каждой части.*
7. *Расскажите текст по плану, употребляя вместо причастных оборотов придаточные определительные предложения.*

ТЕКСТ 2.

БЕССОННИЦА

Бессонница – общее обозначение разнообразных нарушений ночного сна – длительного засыпания, раннего пробуждения, частых пробуждений в течение ночи и, наконец, полного исчезновения ночного сна.

Сначала нарушения связаны с дисфункцией нервной системы. Невыспавшийся человек раздражителен, агрессивен, вял, неспособен к продуктивному труду. В силу того, что в настроении его преобладают негативные эмоции, коммуникабельность такого человека резко падает. Из-за этого возникают многочисленные конфликты в коллективе и в семье.

В дальнейшем, если бессонница принимает хронический характер, возникает устойчивое нарушение функции нервной системы, принимающее болезненное состояние. Это явление называется неврозом.

И, наконец, как следствие невроза – хронические заболевания внутренних органов. Концепция психосоматической патологии на настоящий момент уже завоевала свои позиции. Роль нервно-психического фактора в возникновении и развитии таких заболеваний, как гипертоническая болезнь, язвенная болезнь же-

лудка и двенадцатиперстной кишки, диффузный токсический зоб и так далее, давно доказана и не вызывает сомнений.

Мы провели цепочку патологических событий, начиная отсчет собственно от бессонницы, как от первого звена.

Действительно, нарушения сна могут быть первичными, связанными с нарушением функции определенных отделов центральной нервной системы.

Считается, что в мозге человека имеется специальная структура, а точнее функциональное образование, поддерживающее всю нервную систему в состоянии активности. Это образование - называют ретикулярной формацией. Понятно, что в случаях, когда ретикулярная формация почему-то не отменяет своего стимулирующего влияния, может возникать бессонница.

Все прекрасно знают, что сон наступает не только тогда, когда человек сильно утомлен. Даже не столько. Обычно сон – вещь ежечасная, то есть носит ритмичный характер. В норме сон приходит к нам примерно через каждые 15 – 16 часов, независимо от того, сильно мы устали или нет.

Такая суточная ритмика получила название циркадного (или иногда говорят “циркадиадного”) ритма. Все в природе колеблется в своих биологических ритмах. Амплитуда и частота колебаний ритмов бывает разная.

Есть точка зрения, нашедшая свое научное подтверждение, что ритмами в человеческом организме “заведует” эпифиз. По-другому этот маленький орган, расположенный в мозге, называют шишковидной железой. Эпифиз вырабатывает определенные вещества в крайне малых концентрациях. Эти вещества как раз и обладают способностью поддерживать биологические ритмы.

Некоторые ученые считают, что человек стареет и умирает оттого, что эпифиз перестает вырабатывать свои вещества в должных количествах. Из-за этого амплитуда наших ритмов уменьшается. Организм, как биологическая система, замедляет свой ход и, в конце концов, останавливается.

В реальной жизни это выглядит так. Человек заболевает какой-либо болезнью, в принципе, даже не важно, какой. Со временем, по ходу прогрессирования заболевания, появляется симптом, характерный для всех хронических болезней. Ночного сна нет, а днем – выраженная сонливость и снижение работоспособности.

Получается, что циркадный ритм как бы “размазан” по нашему времени.

8. Переведите текст на армянский язык.

9. Выпишите из текста названия органов и физиологических функций организма.

10. Выпишите из текста названия болезней и физиологических нарушений.

11. Найдите в тексте следующие конструкции:

что есть что
где имеется что
что называют чем
что связано с чем

12. Объясните значения следующих слов и выражений: концепция психосоматической патологии, нервно-психический фактор, патологические события, отсчет, ретикулярная формация, стимулирующее влияние, ритмичный характер, суточная ритмика, циркадный ритм, биологический ритм, амплитуда, малые концентрации, прогрессирование заболевания.

13. Разделите текст на смысловые части и озаглавьте их.

14. Составьте план в виде вопросов к каждой части.

15. Расскажите текст по плану, используя конструкции, приведенные выше.

16. Составьте из следующих слов, представленных в правильной последовательности, предложения, ставя существительные и местоимения в требуемом падеже и при необходимости во множественном числе. Обратите внимание на выбор формы сказуемого, согласование определений с существительными и образование причастий (причастных оборотов) и деепричастий (деепричастных оборотов).

Гормон, – это, сигнальный, химический, вещество, выделять, эндокринная, железа (но, не, только, они) непосредственно, в, кровь, и, оказывать, сложный, и, многогранный, воздействие, на, организм, в, целом, либо, на, определённый, орган, и, система, – мишень. Существовать, и, другой, определение, согласно, который, трактовка, понятие, гормон, более, широкий: “химический, вещество, вырабатывать, клетка, тело, и, влиять, на, клетка, другой, часть, тело”. Гормон, служить, гуморальный, (переносить, с, кровь), регулятор, определённый, процесс, в, определённый, орган, и, система.

Все, гормон, реализовать, свой, воздействие, на, организм, или, на, отдельный, орган, и, система, при, помощь, специальный, рецептор, к, этот, орган. Рецептор, к, гормон, делиться, на, 3, основной. класс: рецептор, связывать, с, ионный, канал, в, клетка, (ионотропный, рецептор), рецептор, связывать, с, гормон-чувствительный, аденилатциклаза, (метаботропный. рецептор), и, рецептор, стероидный, гормон.

17. *Переведите на русский язык.*

ՈՉ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ՅՈՒՂԱՅԻՆ ԹԹՈՒՆԵՐ

Սնման յուրահատկություններից մեկը օրական դիետայի առավել բարձր գումարային կալորայնության ապահովումն է սննդի լիպիդային բաղադրամասի հաշվին, մասնավորապես ոչ սահմանային յուղային թթուների հաշվին: Դա բացատրվում է հետևյալ պատճառներով՝ նախ, լիպիդները, որպես նյութեր, ավելի էներգատար են և ավելի էֆեկտիվ են ապահովում օրգանիզմը ջերմային էներգիայով ցածր ջերմաստիճաններում (ոչ շատ քանակով ավելացնելով սննդի օրական նորմայի ընդհանուր զանգվածը):

Երկրորդը, հյուսիսաբնակչի օրգանիզմը ադապտացվում է ցածր ջերմաստիճաններում հենց շնորհիվ սննդի մեջ լիպիդների բարձր պարունակության, որոշակի օրգաններում այդ նյութերի օքսիդացման ընթացքում էֆեկտիվ ճանապարհների օգտագործման, մասնավորապես վիտամին C-ի դեպքում: Երրորդը, միայն յուղերի հետ են մուտք գործում միանգամայն անհրաժեշտ կենսակտիվ նյութեր (A, D, E, K խմբերի վիտամիններով), պոլիչիագեցած բարձրամոլեկուլային յուղային թթուներ և այլ նյութեր, որոնք չեն սինթեզվում մարդու օրգանիզմում:

Չորրորդը. հենց ոչ սահմանային յուղային թթուներն են օպտիմիզացնում բջջային թաղանթի բաղադրությունը, կառուցվածքը և ֆունկցիաները, հատկապես օրգանիզմի վրա էքստրենալ ջերմաստիճանների ազդեցության դեպքում:

Սննդային յուղերի արժեքը դիետոլոգները բացատրում են հենց բարձրագույն յուղային թթուների (ԲՅԹ) առկայությամբ, որոնցով հարուստ են բուսական յուղերը, որոշ դեպքերում նաև կենդանի յուղերն ու ձկները: Չհագեցած ԲՅԹ-երը չեն սինթեզվում մարդու օրգանիզմում, սակայն, ինչպես վիտամինները, կատարում են շատ կարևոր կարգավորիչ ֆունկցիաներ:

Այդ պատճառով այդ նյութերը դասվում են վիտամինանման նյութերի շարքին: Հաստատված է, որ որոշ կենդանիներ յուղերում կուտակում են պոլիչհագեցած ԲՅԹ-եր, ինչը մարդուն հնարավորություն է տալիս լրացնելու այդ նյութերի պահանջը, օգտագործելով կենդանական ծագում ունեցող արգասիքներ: Բացի այդ, ձկների և այլ կենդանիների յուղերում պարունակվում են հատուկ պոլիչհագեցած ԲՅԹ-եր, որոնք չկան բույսերում:

Վերջին տարիների տվյալներով այդ ԲՅԹ-երը ոչ միայն կատարում են զանազան պրոստոգլանդինների (կարգավորիչների հատուկ տեսակ) նախորդողների դեր, այլև առնչություն ունեն հակադեպրեսանտների և ադապտոգենների հետ:

18. Сделайте сообщение на тему: Заболевания органов дыхания, их профилактика и лечение.

ТЕКСТ 1.

БАД-Ы – БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ДОБАВКИ К ПИЩЕ (продолжение)

Как было отмечено выше, БАД-ы подразделяются на нутрицевтики и парафармацевтики.

Нутрицевтики – это БАД-ы, применяемые для коррекции химического состава пищи человека. Главный смысл их использования заключается в том, чтобы довести содержание естественных эссенциальных макро- и микронутриентов до уровня их содержания в суточном рационе, соответствующем физиологической потребности здорового человека. Поэтому нутрицевтики – источники витаминов, полиненасыщенных жирных кислот, макро- и микроэлементов, пищевых волокон, других пищевых веществ в большинстве случаев не нуждаются в оценке их профилактической эффективности, в эксперименте или клинических наблюдениях. Экспертная оценка рецептур этих продуктов, их возможной эффективности строится на основе общеизвестных литературных данных и учете рекомендованных доз компонентов нутрицевтиков в сравнении с физиологической суточной потребностью в них здорового человека. Нутрицевтики подвергаются полной схеме исследований на определение в них декларируемых величин пищевых веществ и показателей безопасности.

Парафармацевтики – БАД-ы, применяемые для профилактики, вспомогательной терапии и поддержания в физиологических границах функциональной активности органов и систем. Физиологический уровень содержания действующих начал многих парафармацевтиков в клетках и тканях организма не изучен (например, биогенные амины, олигопептиды, гликозиды, органические кислоты, сапонины и др.), равно как и не исследована в достаточной степени физиологическая потребность в них взрослого здорового человека. Кроме того, у довольно большого количества БАД-ов пока не идентифицированы активные компоненты, т.е. действующие начала. Примером таких соединений могут служить экстракты,

получаемые из сложных комплексов пищевых и лекарственных растений, других видов природного сырья. Назначение парафармацевтиков, получаемых из лекарственных растений с высоким уровнем содержания высокоактивных действующих начал без четко установленных доз и знания механизма действия может в ряде случаев привести к тому, что реакции компенсаторно-адаптационного характера могут оказаться неадекватными, т.е. ослабленными или более сильными, чем это необходимо. Поэтому применение таких БАД-ов в профилактических целях или при комбинированной терапии требует поиска новых подходов. Иными словами, встает проблема разработки принципов комплексного использования пищевых добавок с целью достижения максимальной эффективности их действия.

Изложенное выше позволяет считать, что создание комплексных препаратов из лекарственного растительного сырья помимо новых подходов к их оценке, требует и новых технологий. Весьма перспективным направлением является разработка технологии получения масляных экстрактов из лекарственного растительного сырья и лекарственных форм на их основе. В настоящее время осуществлен ряд научных подходов и технологических разработок по экстрагированию жирорастворимых витаминов из облепихи, шиповника, семян тыквы, дыни и других видов природного сырья.

Государственный регистр лекарственных средств России в числе препаратов, разрешенных к применению в стране, содержит масляный экстракт белены, масляный экстракт облепихи, шиповника, а также концентрат облепихи. В народной медицине широко используются и другие лекарственные растения с целью получения из них масляных извлечений. К их числу относятся зверобой, календула, рябина и ряд других. Имеются весьма интересные разработки ряда препаратов антиоксидантного и антимикробного действия, в частности, флавоноидов, созданные на основе масляных экстрактов из растительного сырья и применяемые при ишемической болезни сердца, ожогах, ряде воспалительных заболеваний бронхолегочной системы и др. заболеваниях. Лекарственные травы Сибири и Дальнего Востока являются ценным источником препаратов, оказывающих положительный эффект в онкологической практике.

Приоритет в плане разработки и производства лекарственных средств на основе лекарственных трав принадлежит Японии, откуда эти препараты до последнего времени импортировались в ограниченном количестве в нашу страну.

1. *Переведите текст на армянский язык.*
2. *Найдите в тексте следующие конструкции:*
что довести до чего
что строится на основе чего
что подвергается чему
что может привести к чему
что содержит что
что применяется при чём
3. *Расскажите, источниками каких элементов являются нутрицевтики и парафармацевтики.*
4. *Объясните значения следующих слов и словосочетаний:*
коррекция, эссенциальные макро – и микронутриенты, суточный рацион, физиологическая потребность, оценка профилактической эффективности, экспертная оценка, рецептура, декларируемая величина, физиологические границы, реакции компенсаторно – адаптационного характера, экстрагирование.
5. *Выпишите из текста названия болезней и патологических состояний организма.*
6. *Выпишите из текста названия лекарственных препаратов растительного происхождения, а также препаратов, созданных на основе растительного сырья.*
7. *Выпишите из текста названия лекарственных растений.*
8. *Разделите текст на смысловые части и озаглавьте их.*
9. *Составьте план в виде вопросов к каждой части.*

10. Расскажите текст по плану, используя конструкции, приведенные выше.

ТЕКСТ 2.

ЛЕЧЕНИЕ БЕССОННИЦЫ ТРАВАМИ

Переходя непосредственно к теме лечения бессонницы травами, нужно отметить, что исключительное применение истинно седативных и снотворных растений возможно при первичной бессоннице. Если же нарушения сна связаны с какой-либо соматической патологией, например, с колитом, то лечение нужно начинать отсюда.

Заболеваний, приводящих к нарушениям сна, довольно много. Поэтому рассмотрим способы и средства травяного лечения, предпринимаемые непосредственно по поводу бессонницы. Основу составляют травы для внутреннего применения. Дополнительно к ним используют средства народной физиотерапии – примочки, ванны, подушки с травой, курения.

Во-первых, это средства, имеющиеся в аптеках. Это довольно внушительный арсенал: настойки пиона, овса, боярышника, препараты страстоцвета (пассифлора инкарнатная), например “Новопассит”, препараты зверобоя продырявленного (например, “негрустин”).

Что касается последнего средства, то это средство в большей мере антидепрессивного плана. Тем не менее, простые водные отвары зверобоя из расчета 1 столовая ложка сухого сырья на стакан воды – старое и проверенное средство от бессонницы.

Нельзя не остановиться на замечательном успокаивающем и снотворном напитке – копорском чае. Так называют горячий - настой листьев кипрея, по-другому Иван – чая. С кипреем связана интересная история. Копорские мужики собирали листья кипрея, сушили их определенным образом. В результате чего листья приобретали сходство с обычным черным чаем. Затем кипрей под маркой черного чая продавался на рынке. Со временем обман был открыт. Однако, учитывая замечательные целебные свойства кипрея, открытые копорскими жителями, царь разрешил им продол-

жать торговлю чаем, который уже открыто называли копорским. Мало того, с тех пор копорчане торговали чаем беспошлинно.

Заканчивая тему снотворных растений, нужно упомянуть, что некоторые из них приобретают свои свойства, будучи приложенными в виде примочек к голове. Еще Авиценна указывает на снотворные свойства примочек с отварами донника и ромашки. Нужно помнить и использовать и эту возможность.

11. Переведите текст на армянский язык.

12. Объясните значения слов и словосочетаний: седативные и снотворные растения, соматическая патология, арсенал, колит, курение.

13. Выпишите из текста названия растительных средств и препаратов на их основе.

14. Разделите текст на смысловые части и озаглавьте их.

15. Составьте план в виде вопросов к каждой части.

16. Расскажите текст по плану, используя конструкции, приведенные выше.

17. Составьте из следующих слов, представленных в правильной последовательности, предложения, ставя существительные и местоимения в требуемом падеже и при необходимости во множественном числе. Обратите внимание на выбор формы сказуемого, согласование определений с существительными и образование причастий (причастных оборотов) и деепричастий (деепричастных оборотов).

ЧТОБЫ АНТИБИОТИК (ИЛИ ДРУГОЕ ЛЕКАРСТВО) ПОМОГ

Чтобы, антибиотик (или другое лекарство), помогать, он, надо, принимать, не, когда попало, а, вовремя. А, мы, употреблять, таблетка, назначать, врач, не всегда, строго, соблюдать, перио-

личность, и, рекомендовать, время, прием. Оказывается, далеко, не, все равно. принимать, лекарство до или после, еда, запивать, они, чай, молоко, или, просто, вода. Рекомендация, врач, быть основанным на, особенность, химический. поведение, вещество, входить в, состав, лекарство. Поэтому, например, лекарство, в, желатиновый, капсула, принимать, стоять, или, сидеть, (но, ни в коем случае, не, лежать) и обязательно, запивать, вода, иначе, не избежать, приклеивать, желатиновый, “ампула”, к, стенка, пищевод. Если, вы, прописать, уротропин, или, кальцекус (комплексный, соединение, хлорид кальций, с, уротропин), принимать, эти, лекарство, за, 30–40 минут, до, еда, когда, в, желудок, мало, соляной, кислота. Это очень важно: ведь, в, кислый, среда, идти, обычно, процесс, разложение, уротропин, с, образование, формальдегид, и, хлорид, аммоний и при, быстрый, разложение, лекарственный, препарат, вряд ли стоит, ожидать, лечебный, эффект. Антибиотик, (тетрацилин, олететрин, эритромицин и др.), наоборот, принимать, натошак, и, запивать, кисель, но, ни в коем случае, не, молоко, так как, катион, кальций, поступать, с, молочный, продукт, мочь, связать, лекарственный, препарат, в, прочный, соединение, не обладать, лечебный, эффект. Роль, слизистый, кисель, состоять, в том, чтобы, уменьшить, время, контакт, лекарство, этот, тип, с, содержимое, желудок. Ряд, азотсодержащий, лекарство, (антипирин, кофеин, амидопирин, кодеин) нельзя, запивать, чай, поскольку, содержаться, в, он, таннин, образовывать, с, это, вещество, малорастворимый, и, бесполезный, соединение, у, который, нет, лечебный, действие.

18. Переведите на русский язык.

ՀՈՐՄՈՆՆԵՐ

Դրանք ազդանշանային քիմիական նյութեր են՝ ներգաղթյալ գեղձերի կողմից (և ոչ միայն նրանց կողմից) անմիջապես արյան մեջ արտադրվող և բարդ և բազմակողմանի ազդեցություն ցուցաբերող ամբողջ օրգանիզմի կամ որոշակի օրգանների և համակարգերի վրա: Գոյություն ունեն մեծ և փոքր բնորոշումներ, համաձայն որոնց հորմոնը գաղափարի բացատրությունը ավելի լայն է:

Դա է՝ «քիմիական նյութ՝ արտադրված մարմնի հատվածների կողմից և ազդող մարմնի մյուս մասերի բջիջների վրա»: Հորմոնները ծառայում են հումորալ (արյան հետ փոխանցվող) կարգավորիչներ որոշակի պրոցեսներում, որոշակի օրգաններում և համակարգերում:

Բոլոր հորմոնները իրականացնում են իրենց ներգործությունը օրգանիզմի կամ էլ առանձին օրգանների և համակարգերի վրա հատուկ ընկալիչների օգնությամբ:

Բոլոր ընկալիչների համար բնութագրական է զգայունությունը ինքնակարգավորելու բացառիկությունը՝ բջիջներում որոշակի հորմոնի ցածր մակարդակի դեպքում ավտոմատ փոխհատուցմամբ հյուսվածքներում բարձրանում է ընկալիչների քանակը և նրանց զգայունությունը այդ հորմոնի նկատմամբ: Այս պրոցեսն անվանում են զգայագրգռում(ինչպես նաև վերակարգավորում) կամ էլ կարգավորիչների զգայագրգռում: Իսկ ընդհակառակը՝ որոշակի հորմոնի բարձր մակարդակի դեպքում հյուսվածքներում կատարվում է քանակի իջեցում ավտոմատ փոխհատուցմամբ: Այդ պրոցեսն անվանում են ցածր կարգավորում(կամ կարգավորիչ):

Հորմոնների արտադրության ավելացումը կամ նվազեցումը, ինչպես նաև հորմոնալ ընկալիչների զգայունության բարձրացումը կամ իջեցումը և հումորալ տրանսպորտի խանգարումը առաջացնում է էնդոկրին հիվանդություններ:

19. Сделайте сообщение на тему: Первая помощь при травмах, вывихе, переломах, растяжении, ожогах, отморожении.

ТЕКСТ 1.

УСТАЛОСТЬ, КОТОРАЯ НЕ ПРОХОДИТ (СИНДРОМ ХРОНИЧЕСКОЙ УСТАЛОСТИ)

Не отмахивайтесь от этого заболевания – оно серьезно. Синдром хронической усталости характеризуется постоянным чувством сильной усталости, болями в мышцах, лихорадочным состоянием, сонливостью и депрессией, которые длятся месяцами, а иногда и годами. “Хотя заболеть этой болезнью может каждый, классический вариант – это женщина в возрасте от 20 до 50 лет, часто многого добившаяся, образованная, с хорошей речью”, – говорит Дедра Бухвалд, доктор медицины, профессор и директор клиники в Сизтле, специализирующейся на лечении синдрома хронической усталости.

Д-р Бухвалд признает, что есть врачи, которые неохотно признают и диагностируют синдром хронической усталости, хотя сейчас это бывает гораздо реже, чем некоторое время тому назад. Она также признает, что его трудно диагностировать. Одна из причин заключается в том, что врачи очень часто слышат от пациентов о сильной усталости. Но только немногие попадают под критерии синдрома хронической усталости, выработанные более чем дюжиной экспертов совместно со специалистами из Центра по контролю уровня заболеваемости в Атланте.

В соответствии с выработанными критериями больными синдромом хронической усталости являются люди, страдающие изнуряющей утомляемостью (или быстро устающие), как минимум, полгода, работоспособность которых снизилась по крайней мере вдвое. При этом должны быть исключены (с помощью их врачей) любые психические заболевания, такие, как депрессия, которая имеет сходные симптомы, различные инфекционные заболевания, гормональные нарушения, например, связанные с нарушением функции щитовидной железы, злоупотребление лекарствами, воздействие токсических веществ. У них должны присутствовать, не меньше 8 из следующих 11 симптомов постоянно, или вновь и вновь повторяясь в течение шести месяцев или дольше.

- Симптомы простуды или слабо выраженное лихорадочное состояние.
- Болезненность в горле.
- Припухшие или болезненные лимфатические железы.
- Непонятная общая мышечная слабость.
- Болезненность в мышцах.
- Сильная усталость в течение 24 часов после выполнения физической работы.
- Головные боли, отличающиеся от тех, которые вы испытывали раньше.
- Боли в суставах без их опухания или покраснения.
- Забывчивость, чрезмерная раздражительность, неспособность сконцентрировать внимание или депрессия.
- Расстройство сна.
- Быстрое появление симптомов в течение нескольких часов или дней.

Болезнь диагностируется, если присутствуют шесть из этих симптомов плюс воспаленное горло, припухшие или болезненные узлы на шее или под мышками.

“Болезнь часто начинается в период, когда человек испытывает стресс, когда он оказывается в непривычной ситуации, требующей от него больших усилий, – продолжает д-р Бухвалд, – например, во время развода, смены рода деятельности или после смерти члена семьи. Лабораторные анализы показывают отклонения от нормы при подсчете лейкоцитов, небольшие нарушения работы печени, повышенное количество антител против различных вирусов и тканей или небольшое увеличение или уменьшение общего количества антител в сравнении с обычным. В целом картина достаточно запутанная. Многие защитные факторы оказываются угнетенными, тогда как другие проявляют повышенную активность. Причем картина постоянно меняется”.

Все это еще находится в процессе изучения и медленно поддается расшифровке. Вы можете сами принести себе облегчение.

Хотя вам необходима врачебная помощь, чтобы бороться с изнуряющими проявлениями синдрома хронической усталости, есть вещи, которые вы в состоянии сделать для себя сами. Вот что предлагают знающие специалисты.

Правильно питайтесь. Синдром хронической усталости не связывают с недостатком витаминов или минеральных веществ, но пища, содержащая нужное количество питательных веществ, включая необходимое число калорий, влияет на самочувствие страдающих синдромом хронической усталости. Некоторые сообщают, что они чувствуют себя лучше, если употребляют меньше сахара и жиров.

Каждый день выполняйте физические упражнения. Даже небольшая физическая нагрузка, например простые упражнения на растяжение, помогут вам. Постоянное перенапряжение обычно ухудшает течение болезни, затягивает ее. Большинство специалистов не считают, что длительное пребывание в постели может ускорить наступление улучшения. Оно приносит вред и психологическому, и физическому состоянию больного. Из всех дел выбирайте самые важные.

Щадите членов вашей семьи и друзей. Если вы будете без конца рассказывать о вашей болезни близким родственникам, это может вызвать обратную реакцию. “Вы поступите правильно, если расскажете об особенностях вашего заболевания самым близким - вам людям, но при этом не слишком вдавайтесь в детали, чтобы их ноша не оказалась чересчур тяжелой – объясняет д-р Бухвалд”.

Продолжайте жить. Если вы не можете пройти мимо, совершайте прогулки на меньшее расстояние.

Сохраняйте оптимизм. Те, кто не опускает руки, лучше всего справляются с болезнью.

Что вы можете сделать, оказавшись лицом к лицу с такой болезнью? Хотя до сих пор не существует лекарства, предназначенного специально для лечения синдрома хронической усталости, есть ряд методов лечения, которые часто помогают уменьшить проявления болезни. Врачи пробуют применять различные лекарства, укрепляющие иммунную систему или воздействующие на определенные вирусы.

С определенным успехом применяется ряд антидепрессантов. Эти лекарственные средства не только повышают энергию и поднимают настроение, но и могут улучшить ночной сон, что в свою очередь способствует уменьшению усталости.

1. Переведите текст на армянский язык.

2. *Найдите в тексте следующие конструкции:*
что характеризуется чем
что попадает под критерии чего
чем (кем) является что (кто)
что (не) связывается с чем
3. *Объясните значения следующих слов и выражений:* синдром, лихорадочное состояние, диагностировать, критерии, изнуряющая утомляемость, иммунная система, антидепрессанты.
4. *Выпишите названия органов, болезней и физиологических состояний организма.*
5. *Разделите текст на смысловые части и озаглавьте их.*
6. *Составьте план в виде вопросов к каждой части.*
7. *Расскажите текст по плану, используя конструкции, данные выше.*

ТЕКСТ 2.

РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ МОЛОДЫХ МУЖЧИН

Рекомендации последних лет для молодых мужчин, занятых лёгким физическим и умственным трудом, ориентированы на снижение доли белка и увеличение углеводной энергии полисахаридов.

Это объясняется тем, что избыток белков создаёт дополнительную нагрузку на печень и почки, как органы обезвреживающие и выводящие шлаки, т. к. при распаде белков образуются побочные ядовитые вещества (аммиак, мочевая кислота, амины, альдегиды, кетоны и другие), которые обезвреживаются в печени, выводятся в основном через почки и требуют обильного питья. Костно-мышечная система страдает от избытка солей мочевой кислоты. Полисахариды благодаря своей массе создают чувство сытости при сравнительно невысокой калорийности.

В современных рекомендациях доля легкоусвояемых углеводов гораздо ниже, чем их фактически употребляет население. Сбалансированность белков, липидов и углеводов в современной диете устанавливается во взаимосвязи с их энергетической ценностью и при этом формулу их соотношения выводят исходя из их калорийности.

8. *Переведите текст на армянский язык.*

9. *Выпишите из текста названия органов, химических элементов и ядовитых веществ.*

10. *Объясните значения следующих слов и выражений: рекомендация, ориентированный, углеводная энергия полисахаридов, избыток, шлаки, доля легкоусвояемых углеводов, сбалансированность, взаимосвязь, соотношение, исходя из калорийности.*

11. *Разделите текст на смысловые части и озаглавьте их.*

12. *Составьте план в виде вопросов к каждой части.*

13. *Расскажите текст по плану.*

14. *Составьте из следующих слов, представленных в правильной последовательности, предложения, ставя существительные и местоимения в требуемом падеже и при необходимости во множественном числе. Обратите внимание на выбор формы сказуемого, согласование определений с существительными и образование причастий (причастных оборотов) и деепричастий (деепричастных оборотов).*

СБАЛАНСИРОВАННОСТЬ БЕЛКОВ И ЛИПИДОВ В ОРГАНИЗМЕ

В, мировой, современный, диетология, существовать, тенденция, к, резкий, ограничение, в, питание, жир, животный, происхождение, из-за, наличие, в, они, холестерин. С, избыток, холестерин, в, организм, человек, связывать, патология, сердечно-сосудистый, система, например, атеросклероз, и, такой, заболевание, как, желчекаменный, болезнь.

Однако, атеросклероз, не, развиваться, и, при, повышенный, уровень, холестерин, в, кровь, если, в, организм, в, достаточный, количеств, образоваться, фосфолипид, и, особый, белок, а – липопроteid, кровь, который, способствовать, легкий, всасывание, холестерин, в, клетка, и, использование, он, для, построение, клеточный. структура.

Иначе, риск, атеросклероз, зависеть, не, просто, от, уровень, холестерин, в, продукт, питание, а, от, соотношение, уровень, холестерин, в, кровь, к, содержание, фосфолипид, и, белок а – липопроteid, кровь.

15. Переведите на русский язык.

ՍՊԻՏԱԿՈՒՑՆԵՐԻ ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ՄԱՍԻՆ

Վերջին տարիներին թեթև ֆիզիկական և մտավոր աշխատանքով զբաղվող մարդկանց տրվող խորհրդատվությունը ուղղորդված է սպիտակուցների չափաբաժնի նվազեցմանը և պոլիսախարիդների ածխաջրային էներգիայի ավելացմանը:

Դա բացատրվում է նրանով, որ սպիտակուցների ավելցուկը ստեղծում է հավելյալ ծանրաբեռնվածություն լյարդի և երիկամների՝ որպես արգասիքները հեռացնող և վնասագերծող օրգանների վրա, քանի որ սպիտակուցների քայքայումից առաջանում են կողմնակի թունավոր նյութեր (ամոնիակ, միզաթթու, ամիններ, ալդեհիդներ, կետոններ և այլն), որոնք վնասագերծվում են լյարդում, հեռանում են հիմնականում երիկամների միջոցով և պահանջում են առատ ըմպելիք: Ոսկրա-մկանային համակարգը տուժում է միզաթթվի աղերի ավելցուկից: Պոլիսախարիդները, շնորհիվ իրենց զանգվածի, ստեղծում են հազեցածության զգացողություն համեմատաբար ոչ բարձր կալորայնության դեպքում:

Ժամանակակից համձնարարականներում հեշտ յուրացվող ածխաջրերի բաժինը շատ ավելի ցածր է, քան դրանք փաստացի օգտագործում է բնակչությունը:

Ժամանակակից դիետաներում սպիտակուցների, լիպիդների և ածխաջրերի հաշվեկշռումը որոշվում է նրանց էներգետիկ արժեքով և ըստ այդմ դուրս են բերվում նրանց հարաբերակցության բանաձևերը՝ ելնելով նրանց կալորայնությունից:

16. Сделайте сообщение на тему: Первая помощь при кровотечении, отравлениях, угаре, утоплении.

ТЕКСТ 1.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ НА ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Контроль качества и безопасности лекарственных средств, поступающих на рынок, становится одной из основных забот государства. В фармацевтической отрасли активно внедряется система обеспечения качества лекарственных средств, от их создания до реализации и применения их потребителем. В настоящее время на фармацевтическом рынке отмечено значительное увеличение количества предложений растительных и фитопрепаратов, что лишь отчасти объясняется проводимой антирекламной компанией применения лекарственных препаратов синтетического происхождения.

Труден маршрут лекарства от лаборатории до аптечного прилавка. Невозможно не заметить, как стремительно заполняются аптечные прилавки всё новыми и новыми лекарствами. У каждого лекарства своя история. “Первые шаги” любое новое вещество “делает” в лаборатории под присмотром своих учёных “родителей”. А после выхода препарата за стены самое активное участие в его судьбе принимают юридические и административные органы. Быть или не быть новому лекарству – решает Госфармцентр. Вопросами испытаний и применения лекарственных, диагностических и профилактических средств занимается Государственный Фармакологический Центр (ГФЦ). Работают в нём не только высоко квалифицированные врачи и специалисты смежных областей науки – фармации, химии, биологии, но также юристы и экономисты. Государственный Фармакологический Центр оценивает результаты экспериментальных исследований новых лекарственных средств и принимает решение о проведении клинических испытаний, а также берёт на себя их организацию – где, как, за какие средства. Полученные в итоге результаты вновь возвращаются в ГФЦ, где и принимают окончательное решение: “быть или не быть” новому лекарству.

В ведении ГФЦ также регулярный пересмотр номенклатуры лекарственных средств и исключение из Государственного реестра малоэффективных и относительно токсичных лекарств.

Можно проследить весь маршрут, по которому новый препарат “выходит” в мир. Итак, создатели новых лекарственных средств или форм передают в ГФЦ материалы своих исследований. Вместе с заявкой на проведение клинических испытаний разработчики препарата представляют его образцы. А ещё нужны нормативно – технические данные о препарате, его общих фармакологических свойствах, экспериментальные данные о специфических эффектах, подробная информация о пробах на токсичность, о возможном побочном действии и мерах, которые необходимо принимать в случае их появления, сведения о тератогенности, мутагенности, канцерогенности и аллергических свойствах.

Разрешение на применение нового препарата в медицинской практике будет получено, если клинические испытания подтвердят не только его эффективность и безопасность, но и преимущества перед уже существующими препаратами. Затем техническую документацию о новом лекарственном средстве включают в Государственную фармакопею.

После принятия решения о включении препарата в Государственную фармакопею Государственный Фармакологический Центр должен ещё утвердить инструкцию по его применению, разрешить его использование в медицинской практике и промышленный выпуск и внести в Государственный реестр лекарств.

- 1. *Переведите текст на армянский язык.***
- 2. *Найдите в тексте следующие конструкции:***
что становится чем
что внедряется где
что отмечено где
- 3. *Расскажите о деятельности Государственного Фармакологического Центра, какие специалисты работают в нем.***
- 4. *Скажите, является ли ГФЦ юридическим или административным органом.***

5. *Перечислите необходимые экспериментальные и нормативно-технические данные о новом лекарственном препарате, представляемые в ГФЦ.*
6. *Объясните, почему они необходимы и что они представляют из себя.*
7. *Разделите текст на смысловые части и озаглавьте их.*
8. *Составьте план в виде вопросов к каждой части.*
9. *Расскажите текст по плану. Используйте конструкции, перечисленные выше.*

ТЕКСТ 2.

РЕЦЕПТ

Рецепт – письменное обращение врача, фельдшера или акушерки в аптеку об отпуске лекарственного средства в определенной лекарственной форме и дозировке с указанием способа его употребления. Рецепт является важным медицинским и юридическим документом и служит единственным основанием для отпуска из аптек большинства лекарств. В случае бесплатного или на льготных условиях отпуска лекарств рецепт является также денежным документом.

С учетом возраста больных, порядка оплаты лекарств и характера входящих в них медикаментов рецепты выписываются на специальных бланках по следующим формам: форма № 1 – для отпуска лекарств за полную стоимость взрослым и детям; форма № 2 – для отпуска лекарств бесплатно или на льготных условиях. Специальные рецептурные бланки предназначены для выписывания средств, которые могут вызвать наркоманию (морфин, омнопон и др.), т. е. наркотических средств.

Состав лекарства, название лекарственной формы и указание об изготовлении и выдаче лекарства пишутся на латинском языке. На рецептурном бланке латинский текст начинается обозначением *Rp.:*, что означает *Recipe: (Возьми:)*, Далее следует название медикамента (медикаментов) в родительном падеже.

Справа от названия каждого вещества указывают его количество.

Для жидких веществ количества обозначают в миллилитрах (например, 1 ml, 20 ml и т. д.), граммах или каплях. Для остальных веществ – в граммах и долях грамма в десятичной системе измерения (например, 1,0/ 0,1/ 0,01/ 0,001/ т. е. один грамм, один дециграмм, один сантиграмм, один миллиграмм).

При обозначении количества вещества в каплях после названия лекарственного средства пишут “guttas” (капель) и указывают их количество римской цифрой. Обычно слово “guttas” сокращают следующим образом – gtts. Например, если хотят обозначить 5 капель, пишут: gtts. V.

При выписывании лекарственных средств, дозируемых в единицах действия (ЕД), указывают количество единиц действия (например, 100 000 ЕД). Если два или несколько веществ выписывают в одинаковой дозе, эту дозу указывают только один раз, после названия последнего вещества. При этом перед дозой ставят обозначение aa, что значит ana – поровну.

Латинский текст рецепта всегда заканчивается обозначением S, что значит Singa. (Обозначь).

После этого следует сигнатура – предписание больному на русском и национальном языках. Текст сигнатуры начинают с заглавной буквы. В сигнатуре указывают:

- 1) способ применения лекарства;
- 2) количество препарата на один прием (введение);
- 3) время и частоту приема лекарства.

Например, в сигнатуре пишут: “Принимать по 1 таблетке 3 раза в день после еды” или “Вводить под кожу по 1 мл 2 раза в день” и т. д. Запрещается ограничиваться общими указаниями типа “Внутреннее”, “Назначение известно” и др. После сигнатуры следует подпись врача, фельдшера или акушерки (с указанием должности, медицинского звания), которая заверяется их личной печатью.

Если состояние больного требует экстренного отпуска лекарства из аптеки, то в верхней части рецептурного бланка пишут Cito (Быстро) или Statim (Немедленно). В этом случае лекарство должно быть изготовлено и отпущено вне очереди.

Наркотические лекарственные средства (морфин, опион, промедол, фенамин, кодеин и др.) выписываются только врачом на специальных бланках для наркотических средств.

Рецепты на лекарства, в состав которых входят ядовитые лекарственные средства (список А), препараты кодеина и этилморфина в смеси с другими лекарственными веществами, снотворные средства, нейролептики, антидепрессанты, транквилизаторы, производные 8-оксихинолина, стероидные гормоны, астматин и астматол, а также лекарства, содержащие спирт этиловый, выписывают на рецептурных бланках, имеющих штамп, печать лечебного учреждения “Для рецептов” и личную печать и подпись врача.

Рецепты на лекарства, в состав которых входят сильнодействующие лекарственные средства (список Б), оформляются штампом лечебного учреждения, подписью и личной печатью врача.

Для ряда веществ ограничивается количество препарата, которое можно выписать в одном рецепте. Так, “сибазон” (седуксен) можно выписать в количестве не более 20 таблеток, снотворные средства – по 10–12 таблеток, таблетки “Кодтерпин” – 20 штук.

10. Переведите текст на армянский язык.

11. Скажите, является ли рецепт медицинским, юридическим или денежным документом.

12. Объясните, почему для отпуска наркотических средств существуют специальные бланки.

13. Выпишите из текста латинские слова, используемые в рецептах, с их переводами на русский.

14. Скажите, почему в рецептах используют латинские слова.

15. Выпишите из текста названия лекарственных средств.

16. Выпишите из текста названия наркотических и ядовитых лекарственных веществ.

17. Какие лекарства выписывают на специальных рецептурных бланках? Перечислите их.

18. Разделите текст на смысловые части и озаглавьте их.

19. Составьте план в виде вопросов к каждой части.

20. Расскажите текст по плану. Используйте конструкции, перечисленные выше.

21. Составьте из следующих слов, представленных в правильной последовательности, предложения, ставя существительные и местоимения в требуемом падеже и при необходимости во множественном числе. Обратите внимание на выбор формы сказуемого, согласование определений с существительными и образование причастий (причастных оборотов) и деепричастий (деепричастных оборотов).

СБАЛАНСИРОВАННОСТЬ БЕЛКОВ И ЛИПИДОВ В ОРГАНИЗМЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

В, растительный, пища, холестерин, почти, не, содержаться, что, являться, основной, довод, сторонник, вегетарианство. Но, надо, видимо, придерживаться, “золотой, середина”, учитывать, “эффект, тренированность”, организм, к, высокий, поступление, с, пища, холестерин, а, также, то, обстоятельство, что, такой, продукт, как, молочный, жир, (сливочный, масло), яичный, желток, рыбий, икра, богатый, не, только, холестерин, но, и, фосфолипид. Некоторый, животный, жир, (например, сало), обладать, желчегонный, свойство, а, взбитый, сливки, с, кисломолочный, наполнитель, обладать, мягкий, послабляющий, действие, что, также, необходимо, для, нормальный, деятельность, кишечник.

Человек, склонный, к, избыточный, вес, а, также, страдающий, определённый, патология, сердечно-сосудистый, система, печень, и, некоторый, другой, орган, разумеется, необходимо, ограничивать, жир, отказываться, от, лишний, калория, в, диета, и, строго, придерживаться, предписанный, специалист, норма, их, потребление.

22. Переведите на русский язык

ՄԴԻՍԱԿՈՒՑՆԵՐԻ ԵՎ ԼԻՊԻԴՆԵՐԻ ՀԱՎԱՍԱՐԱԿՈՒՄԸ
ՕՐԳԱՆԻԶՄԻՄ

Ժամանակակից համաշխարհային դեղաբանությունում գոյություն ունի դիտավորություն կտրուկ սահմանափակել կենդա-

նական ծագում ունեցող յուղոտ սնունդը խոլեստերինի առկայության պատճառով: Խոլեստերինի ավելցուկի հետ մարդու օրգանիզմում կապված են սիրտ-անոթային սիստեմի այնպիսի հիվանդություններ, ինչպիսիք են, օրինակ՝ աթերոսկլերոզը և լեղապարկի քարերի հիվանդությունը: Սակայն, աթերոսկլերոզը չի զարգանում արյան մեջ խոլեստերինի մակարդակի բարձրացմամբ, եթե օրգանիզմում բավական քանակությամբ առաջանում են ֆոսֆոլիպիդներ և յուրահատուկ սպիտակուցներ՝ *a* – լիպոպրոտեիդներ, որոնք նպաստում են խոլեստերինի հեշտ ներծծմանը բջիջներում և նրա օգտագործմանը բջջի կառուցման համար:

Այլ կերպ, աթերոսկլերոզի առաջացման հավանականությունը կախված է ոչ միայն սննդում խոլեստերինի մակարդակից, այլ նաև խոլեստերինի մակարդակի հարաբերակցությունից ֆոսֆոլիպիդների և սպիտակուցների՝ *a* – լիպոպրոտեիդների պարունակության հետ արյան մեջ:

Բուսական սննդում խոլեստերին համարյա չի պարունակվում, ինչը հանդիսանում է բուսակերության կողմնակիցների հիմնական փաստարկը: Բայց պետք է հակված լինել «ոսկյա կենտրոնին»՝ հաշվի առնելով օրգանիզմի «մարզվածություն» արդյունքը՝ ուտելիքի հետ խոլեստերին ստանալուն, ինչպես նաև այն հանգամանքը, որ այնպիսի մթերքներ, ինչպիսիք են կաթնային յուղը (կարագը, ձվի դեղնուցը, ձկան խավիարը), հարուստ են ոչ միայն խոլեստերինով, այլ նաև ֆոսֆոլիպիդներով: Մի քանի կենդանական յուղեր (օրինակ՝ ճարպը) ունեն մաղձը արտահանելու հատկություններ, իսկ հարած սերուցքները թթվակաթնային լցուկների հետ միասին ընդունելու դեպքում ունեն փափուկ թուլացնող ազդեցություն, ինչը նաև անհրաժեշտ է աղիքների նորմալ գործունեության համար: Ավելորդ քաշի հակում ունեցողները, ինչպես նաև սրտանոթային համակարգի, լյարդի և մի քանի ուրիշ օրգանների որոշակի հիվանդություններով տառապող մարդիկ, բնականաբար, պետք է սահմանափակեն ճարպը, հրաժարվեն ավելորդ կալորիաներից և խիստ հետևեն մասնագետի իրենց սննդի վերաբերյալ կարգադրություններին:

23. Сделайте сообщение на тему: Международный Красный Крест и его роль в современном мире.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
-------------------	---

ЧАСТЬ I

УРОК 1	7
--------------	---

Текст: Что такое лекарство

Задания по лексике, грамматике и развитию устной речи

Дополнительный текст: Широко распространено
использование растений...

Тема для беседы: Химия и жизнь

УРОК 2	17
--------------	----

Текст: История фармакологии

Задания по лексике, грамматике и развитию устной речи

Дополнительный текст: История фармакологических экспериментов

Тема для беседы: Медицинское обслуживание населения

УРОК 3	28
--------------	----

Текст: Твердые и мягкие лекарственные формы

Задания по лексике, грамматике и развитию устной речи

Дополнительный текст: Гомеопатия

Тема для беседы: Домашняя аптечка

УРОК 4	40
--------------	----

Текст: Фармакология как наука

Задания по лексике, грамматике и развитию устной речи

Дополнительный текст: Биологическая ценность ягод и грибов

Темы для беседы: Лекарства и дети. Лекарства и старость.

УРОК 5	48
--------------	----

Текст: Фармакологические эффекты и механизмы действия
лекарственных веществ

Задания по лексике, грамматике и развитию устной речи

Дополнительный текст: В питании человек должен
руководствоваться особенностями своего организма

Тема для беседы: Гигиена

УРОК 6	58
--------------	----

Текст: Витамины и организм

Задания по лексике, грамматике и развитию устной речи

Дополнительный текст: Поливитаминные препараты

Тема для беседы: Правильный образ жизни

УРОК 7	72
Текст: Зависимость фармакологического действия от свойств лекарственных веществ	
Задания по лексике, грамматике и развитию устной речи	
Дополнительный текст: Галеновы препараты – настойки и экстракты	
Тема для беседы: Виды лекарственных растений и их применение	
УРОК 8.....	83
Текст: Рациональное питание	
Задания по лексике, грамматике и развитию устной речи	
Дополнительный текст: Минеральные вещества и организм	
Тема для беседы: Усвояемость пищевых веществ	
УРОК 9.....	94
Текст: Обмен веществ	
Задания по лексике, грамматике и развитию устной речи	
Дополнительный текст: Ферменты или энзимы	
Тема для беседы: Аппетит	
УРОК 10	106
Текст: Витамины	
Задания по лексике, грамматике и развитию устной речи	
Дополнительный текст: Белки	
Тема для беседы: Лечебное питание	
УРОК 11	118
Текст: Взаимодействие и несовместимость лекарственных средств	
Задания по лексике, грамматике и развитию устной речи	
Дополнительный текст: В древности не было аптек	
Тема для беседы: Физкультура и спортивная медицина	
УРОК 12.....	126
Текст: Фитотерапия	
Задания по повторению грамматических тем и конструкций	
Тема для беседы: Самолечение	

ЧАСТЬ II

УРОК 13	133
Текст 1: Препараты водорастворимых витаминов	
Текст 2: Заболевания, вызываемые воздействием раздражающих веществ	
Вопросы и задания к текстам	

Задание на составление связного текста: Гиповитаминоз

Текст для перевода: Հատապտուղների և սնկերի

կենսաբանական նշանակությունը

Тема для сообщения: Сердечно-сосудистая система

УРОК 14..... 142

Текст 1: Препараты водорастворимых витаминов (продолжение)

Текст 2: Лекарства и алкоголь

Вопросы и задания к текстам

Упражнение на составление связного текста:

Гиповитаминозы (продолжение)

Текст для перевода: Լայն տարածում ունի բույսերի կիրառումը...

Тема для сообщения: Центральная нервная система

УРОК 15..... 151

Текст 1: Препараты жирорастворимых витаминов

Текст 2: Лечебные травы и растения

Вопросы и задания к текстам

Упражнение на составление связного текста: Гипервитаминоз

Текст для перевода: Հիպովիտամինոզ

Тема для сообщения: Пищеварительная система

УРОК 16..... 159

Текст 1: Кислоты

Текст 2: Наркотики

Вопросы и задания к текстам

Упражнение на составление связного текста:

Гипервитаминоз (продолжение)

Текст для перевода: Քրոմիան պատկանում է բնական գիտությունների թվին...

Тема для сообщения:

Наиболее распространенные болезни и их лечение

УРОК 17..... 167

Текст 1: Щелочи

Текст 2: Соли магния

Вопросы и задания к текстам

Упражнение на составление связного текста: Углеводы

Текст для перевода: Գերվիտամինոզ

Тема для сообщения: Заболевания глаз, их профилактика и лечение

УРОК 18..... 174

Текст 1: Соли натрия

Текст 2: Волшебство китайской медицины и фармакологии

Вопросы и задания к текстам

Упражнение на составление связного текста:

Углеводы (продолжение)

Текст для перевода: Դեղաձեպեր ներարկման համար

Тема для сообщения: Инфекционные заболевания, их профилактика и лечение

УРОК 19..... 181

Текст 1: Соли кальция

Текст 2: Вред пива и пивной алкоголизм

Вопросы и задания к текстам

Упражнение на составление связного текста: Непредельные жирные кислоты

Текст для перевода: Ածխաջրեր

Тема для сообщения: Аллергия, ее причины и лечение

УРОК 20..... 190

Текст 1: Жидкие лекарственные формы

Текст 2: Чудотворные целебные травы в китайской фармакологии

Вопросы и задания к текстам

Упражнение на составление связного текста:

Непредельные жирные кислоты (продолжение)

Текст для перевода: Ֆերմենտներ կամ էնզիմներ

Тема для сообщения: Заболевания кожи и их профилактика

УРОК 21..... 197

Текст 1: БАД-ы – биологически активные добавки к пище

Текст 2: Бессонница

Вопросы и задания к текстам

Упражнение на составление связного текста: Гормоны

Текст для перевода: Ոչ ւսհմանալի մոլային բքներ:

Тема для сообщения: Заболевания органов дыхания, их профилактика и лечение

УРОК 22..... 205

Текст 1:

БАД-ы – биологически активные добавки к пище (продолжение)

Текст 2: Лечение бессонницы травами

Вопросы и задания к текстам

Упражнение на составление связного текста:

Чтобы антибиотик помог...

Текст для перевода: Հորինելը

Тема для сообщения: Первая помощь при вывихе, переломах, растяжении, ожогах, отморожении.

УРОК 23..... 212

Текст 1:

Усталость, которая не проходит (синдром хронической усталости)

Текст 2: Рекомендации последних лет для молодых мужчин...

Вопросы и задания к текстам

Упражнение на составление связного текста:

Сбалансированность белков и липидов в организме

Текст для перевода: Սախարոզի օգտագործումը
նվազեցնում է սիրտը

Тема для сообщения: Первая помощь при кровотечении, отравлениях, угаре, утоплении

УРОК 24..... 218

Текст 1: Контроль качества лекарственных средств на фармакологических предприятиях.

Текст 2: Рецепт

Вопросы и задания к текстам

Упражнение на составление связного текста: Сбалансированность белков и липидов в организме (продолжение)

Текст для перевода: Սախարոզները և լիպիդները օրգանիզմում

Тема для сообщения: Международный Красный Крест и его роль в современном мире

ЛУИЗА АЛЕКСАНДРОВНА ТЕР-САРКИСЯН

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

**ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ ДЛЯ СТУДЕНТОВ - ФАРМАКОЛОГОВ
ХИМИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА
СПЕЦТЕКСТЫ И ГРАММАТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ**

Подписано к печати 14.09.2010.

формат 60x84¹/₁₆. Бум. офсетная. Уч. изд. 11,5 л.,
печ. 14,375 л., усл. 13,37 л.

Тираж 200. Заказ 103

Издательство ЕГУ, Ереван, Ал. Манукяна 1

Подразделение оперативной полиграфии ЕГУ
Ереван, Ал. Манукяна 1