



Специальность:

**Методические рекомендации
для практических занятий**

Тема: Иммунная система.

Классификация предметов: что делится на что; что разделяется на что; что подразделяется на что.

Курс: 1

Дисциплина: русский язык

Составитель: лектор Бекпентаева Л.С.

2022.



I. Тема: Иммунная система.

Классификация предметов: что делится на что; что разделяется на что; что подразделяется на что.

II. Цель: дать общее представление о коммуникативной задаче и смысло-речевых ситуациях в подязыке медицины.

III. Задачи:

Практические навыки : выработать навыки адекватно воспринимать, воспроизводить и интерпретировать научные тексты в сфере медицины, определять его коммуникативную задачу, смысло-речевые ситуации.

Основные вопросы темы:

1. Коммуникативная задача текста медицинского профиля.
2. Смысло-речевые ситуации медицинского текста.
3. Классификация предметов.

V. Методы обучения и преподавания.

* *Репродуктивный:* объяснение теоретического материала, языковой анализ научного медицинского текста, выполнение языковых и речевых упражнений.

* *Наглядный:* работа с таблицей.

* *Активный:* лингвистическая игра; составление кластера, атака вопросами.

VI. Задания по теме:

Задание 1. Ознакомьтесь с таблицей. Сравните, какие конструкции используются для выражения принадлежности предмета.

№	Смысло-речевая ситуация (функция)	Языковые средства (форма)
1.	Классификация предметов (жіктеу)	что делится на что: <i>Иммунитет делится на иммунитет неспецифический и специфический.</i> что разделяется на что: <i>Иммунитет разделяется на иммунитет неспецифический и специфический.</i> что подразделяется на что: <i>Иммунитет подразделяется на иммунитет неспецифический и специфический.</i>

Задание 2. Выпишите из таблицы приведенные примеры. Подчеркните конструкции, характеризующие принадлежность предмета.

Задание 3. Прочитайте и озаглавьте текст. Докажите, что коммуникативная задача данного микротекста – классификация предметов. Выпишите предложение, в составе которого имеется конструкция, передающая коммуникативную задачу.

Иммунн... система - это совокупность органов, тканей и клеток, работа которых направлена непосредственно на защиту организма от различн... заболеваний и на истребление уже попавших в организм чужеродн... веществ.

Иммунная система появилась вместе с многоклеточными организмами и развивалась, как помощник их выживанию. Она соединяет органы и ткани, которые гарантируют защиту организма от генетически чужеродных клеток и веществ, поступающих из окружающей среды. По организации и механизмам функционирования она подобна нервной системе. Обе системы представлены центральными и периферическими органами, способными реагировать на разные сигналы, имеют большое количество рецепторных структур, специфическую память.

К центральным органам иммунной системы относят красный костный мозг. Периферические органы делятся на лимфатические узлы, селезёнку, миндалины, аппендикс. Центральное место среди клеток иммунной системы занимают разные лимфоциты. При контакте с чужеродными телами при их помощи иммунная система способна обеспечить разные формы иммунного ответа. Формы иммунного ответа подразделяются на образование специфических антител крови и на образование разных видов лимфоцитов.



Данная система является препятствием на пути инфекций. Инфекции делятся на бактериальн..., вирусн... и грибков... . Когда же в работе иммунн... системы происходит сбой, то вероятность развития инфекций возрастает. Это также приводит к развитию аутоиммунн... заболеваний, в том числе рассеянн... склероза.

Органы, входящие в иммунную систему человека, подразделяются на лимфатические железы (узлы), миндалины, вилочковую железу (тимус), костный мозг, селезёнку и лимфоидные образования кишки (Пейеровы бляшки). Пейеровы бляшки – это сосредоточение лимфоидной ткани в стенке кишечника. Главную роль играет сложная система циркуляции, которая состоит из лимфатических протоков, соединяющих лимфатические узлы.

Лимфатическая жидкость (лимфа) – это жидкость без цвета, протекающая по лимфатическим сосудам. В ней содержится много лимфоцитов – белых кровяных телец, участвующих в защите организма от болезней.

Лимфоциты – это «солдаты» иммунной системы. Именно они отвечают за уничтожение чужеродных организмов или больных клеток (инфицированных, опухолевых и т.д.). Самые важные виды лимфоцитов (В-лимфоциты и Т-лимфоциты) они работают вместе с остальными иммунными клетками и не позволяют вторгнуться в организм инородных субстанций (инфекций, чужеродных белков и т.д.). На первом этапе организм «учит» Т- лимфоциты отличать посторонние белки от нормальных (своих) белков организма. Этот процесс обучения проводится в вилочковой железе (тимусе) в детском возрасте, так как в этом возрасте тимус наиболее активен. Далее человек достигает подросткового возраста, и тимус уменьшается в размере и теряет свою активность.

Интересный факт, что при многих аутоиммунных заболеваниях, и при рассеянном склерозе так же, иммунная система не узнаёт здоровые клетки и ткани организма, а относится к ним как к чужеродным, начинает их атаковать и разрушать их.

Лимфатический узел – это образование из мягких тканей размером 0,2 – 1,0 см, в котором содержится *большое* количество лимфоцитов. Он имеет *овальную* форму.

Миндалины – это маленькие скопления лимфоидной ткани, которые располагаются с двух сторон глотки. Селезёнка внешне очень похожа на большой лимфатический узел. Функции селезёнки подразделяются на функцию фильтра для крови, функцию хранилища для клеток крови, функцию продукции лимфоцитов. Именно в селезёнке *старые* и *неполноценные* клетки крови разрушаются. Располагается селезёнка в районе живота под левым подреберьем около желудка.

Вилочковая железа (тимус) располагается за грудиной. Лимфоидные клетки в тимусе размножаются и «учатся». У детей и людей *молодого* возраста тимус активен, чем человек старше, тем тимус становится менее *активный* и уменьшается в размере.

Костный мозг – это *мягкая* губчатая ткань, расположенная внутри *трубчатых* и плоских костей. Главная задача костного мозга - это продукция клеток крови: лейкоцитов, эритроцитов, тромбоцитов.

Задание 4. Переведите названия органов иммунной системы человека на родной язык. Какой термин является общим для русского и казахского языков?

Миндалины, лимфатические протоки, лимфатические узлы, лимфатические железы, костный мозг, селезенка.

Для справок: лимфа түтіктері, лимфа түйіндері, лимфа бездері, сүйек миі, көк бауыр (талақ), бадамшалар.

Задание 5. Спишите 1 и 4 абзацы текста, вставляя пропущенные буквы. Подчеркните конструкцию, характеризующую классификацию предметов. Найдите в 1-м абзаце сложное прилагательное и объясните его значение.

Задание 6. Докажите, что данный текст относится к учебно-научному подстилю. Найдите изученные ранее конструкции. Выпишите конструкцию, характеризующую классификацию предметов. Передайте кратко полученную информацию.



Задание 7. Выпишите из текста термины, которые соответствуют нижеприведенным переводным эквивалентам. Составьте глоссарий.

Түйін, бадамшалар, ми, қан, лимфа тіні, жұтқыншақ, талақ, асқазан, жалпақ сүйек, түтікті сүйек.

Задание 8. Подберите синонимы к следующим словосочетаниям. Запишите образованные синонимические пары.

Лимфатические железы, вилочковая железа, лимфоидные образования кишки, мягкая губчатая ткань.

Задание 9. Подберите антонимы к следующим словосочетаниям. Запишите образованные антонимические пары.

Большой лимфатический узел, неполноценные клетки крови, старые клетки крови, мягкая ткань, молодой возраст, левое подреберье, уменьшается в размере.

Задание 10. Прочитайте текст. Выпишите предложения с конструкциями, характеризующими классификацию предметов. Найдите термины-словосочетания и запишите. Сформулируйте к каждому предложению вопросы.

Задание 11. Составьте кластер к термину *иммунная система*, опираясь на прочитанный текст.

Задание 12. Прочитайте текст сначала целиком, затем по абзацам. Пользуясь вопросами, составьте тезисы-ответы на вопросы. Сохраните цифровую нумерацию. Опираясь на тезисы, устно раскройте основные положения текста.

Роль иммунной системы человека

Само понятие *иммунитет* в современную науку внесли русский ученый И.И. Мечников и немецкий ученый П. Эрлих, изучавшие защитные реакции организма в борьбе против различных заболеваний, прежде всего, инфекционных. Их совместные работы в этой области даже были отмечены в 1908 году Нобелевской премией. Большой вклад в науку иммунологию внесли также работы французского ученого Луи Пастера, разработавшего методику вакцинации против ряда опасных инфекций.

Слово *иммунитет* происходит от латинского *immunis*, которое означает «свободный от чего-либо». Под иммунитетом понимают, во-первых, устойчивость организма к инфекциям, а, во-вторых, ответные реакции организма, нацеленные на *уничтожение* и *удаление* из него всего того, что ему чуждо и несет угрозу. Ясно, что не будь у людей иммунитета, они просто не смогли бы существовать, а его наличие позволяет успешно бороться с заболеваниями и доживать до старости.

Иммунная система сформировалась за долгие годы эволюции человека и действует, как хорошо отлаженный механизм, и помогает бороться с болезнями и вредоносным *влиянием* окружающей среды. В ее задачи входит распознавать, разрушать и выводить из организма как проникающие извне чужеродные агенты, так и образующиеся в самом организме продукты распада (при инфекционно-воспалительных процессах), а также патологически изменившиеся клетки.

Иммунная система способна распознать множество «чужаков». Среди них вирусы, бактерии, ядовитые вещества растительного или животного *происхождения*, простейшие, грибы, аллергены. К их числу она относит и превратившиеся в раковые и потому ставшие «врагами» клетки собственного организма. Главная ее цель - обеспечить защиту от всех этих «чужаков» и сохранить целостность внутренней среды организма, его биологическую индивидуальность.

Как происходит *распознавание* «врагов»? Этот процесс идет на генном уровне. Дело в том, что каждая клетка несет свою, присущую только данному человеку генетическую информацию (можно назвать ее меткой). Ее-то иммунная система и анализирует, когда обнаруживает *проникновение* в организм или *изменения* в нем. Если информация совпадает (метка в наличии), значит – свой, если не совпадает (метка отсутствует) – чужой.



В иммунологии чужеродные агенты принято называть антигенами. Когда иммунная система обнаруживает их, сразу включаются защитные механизмы, и против «чужака» начинается борьба. Причем для уничтожения каждого конкретного антигена организм вырабатывает специфические клетки, их называют антитела. Они подходят к антигенам, как ключ к замку. Антитела связываются с антигеном и ликвидируют его, так организм борется с заболеванием.

Вопросы

1. Какие ученые внесли само понятие *иммунитет* в современную науку?
2. Что они изучали? За что были удостоены Нобелевской премией?
3. Какую методику разработал Луи Пастер?
4. От какого слова происходит и что означает термин *иммунитет*?
5. Что понимается под иммунитетом?
6. Что дает наличие иммунитета человеку? Как он помогает ему?
7. Каковы задачи иммунной системы?
8. Что такое «чужаки»? Что к ним относится?
9. Как происходит распознавание «врагов»?
10. Как называются в иммунологии чужеродные агенты?
11. Что происходит, когда иммунная система обнаруживает антигены?
12. Что такое антитела? Какова их функция?

Задание 13. Выпишите из текста «Роль иммунной системы человека» термины с составным компонентом *анти-*? Что означает этот компонент? Дополните полученный ряд другими словами с таким компонентом.

Задание 14. К выделенным в тексте «Роль иммунной системы человека» существительным подберите однокоренные глаголы. Объясните их значение.

Задание 15. Найдите соответствующий перевод данных терминов.

Иммунитет, иммунный ответ, иммунодефицит, иммунологическая недостаточность, иммунопатология, иммунопрофилактика, иммунотерапия, иммунодиагностика.

Для справок: иммундық тәсілмен диагноз қою, иммундық тәсілмен емдеу, иммундық тәсілмен сактану, иммунитет дерті, иммунологиялық жеткіліксіздік, иммундық тапшылық, иммундық жауап, төтемелілік.

Задание 16. Скажите одним словом

1. Система, органы которой направлены непосредственно на защиту организма от различных заболеваний .
2. Образование из мягких тканей, в котором содержится большое количество лимфоцитов.
3. Маленькие скопления лимфоидной ткани, расположенные с двух сторон глотки.
4. Орган, расположенный в районе живота под левым подреберьем около желудка.
5. Железа, расположенная за грудиной.
6. Мягкая губчатая ткань, расположенная внутри трубчатых и плоских костей.
7. Жидкость без цвета, протекающая по лимфатическим сосудам.
8. «Солдаты» иммунной системы.
9. Устойчивость организма к инфекциям.
10. Чужеродные агенты.
11. Специфические клетки для уничтожения антигенов.

VII. Литература

1. Жанпейсова У.А. – Русский язык для студентов медицинских вузов. – Алматы: КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова, 2011. -114 с.
2. Жанпейс У.А. – Учебное пособие «Русский язык-1» для студентов медицинских вузов (бакалавриат). – Алматы: Printmaster, 2013. -116 с.
3. Жанпейс У.А. – Учебное пособие «Русский язык-2» для студентов медицинских вузов (бакалавриат). Алматы: Printmaster, 2013. – 124 с.



VIII. Контроль.

1. Именно в ... старые и неполноценные клетки крови разрушаются.

Какое из нижеприведенных существительных **НАИБОЛЕЕ** подходит в данном предложении?

- 1) селезенка
- 2) селезенки
- 3) селезенке
- 4) селезенкой
- 5) селезенками

2. Иммунная система появилась вместе с многоклеточными

Какое из нижеприведенных существительных **НАИБОЛЕЕ** подходит в данном предложении?

- 1) организмы
- 2) организмов
- 3) организмам
- 4) организмами
- 5) организмах

3. Их работы в области иммунологии были отмечены в 1908 году ... премией.

Какое из нижеприведенных прилагательных **НАИБОЛЕЕ** подходит в данном предложении?

- 1) Нобелевская
- 2) Нобелевской
- 3) Нобелевское
- 4) Нобелевский
- 5) Нобелевскими

4. Организм «учит» отличать посторонние белки от ... белков.

Какое из нижеприведенных прилагательных **НАИБОЛЕЕ** подходит в данном предложении?

- 1) нормальные
- 2) нормальных
- 3) нормальным
- 4) нормальными
- 5) нормального

5. Лимфоциты ... за уничтожение чужеродных организмов или больных клеток.

Какой из нижеприведенных глаголов **НАИБОЛЕЕ** подходит в данном предложении?

- 1) отвечал
- 2) отвечала
- 3) отвечает
- 4) отвечают
- 5) отвечали

6. Иммунная система ... за долгие годы эволюции человека.

Какой из нижеприведенных глаголов **НАИБОЛЕЕ** подходит в данном предложении?

- 1) сформировался
- 2) сформировалась
- 3) сформировалось
- 4) сформировались
- 5) формируются

7. Лимфа – это жидкость без цвета, протекающая по лимфатическим сосудам.

Какое из нижеприведенных причастий **НАИБОЛЕЕ** подходит в данном предложении?

- 1) протекающий
- 2) протекающая
- 3) протекающее
- 4) протекающие
- 5) протекающего



8. Органы, ... в иммунную систему человека, подразделяются на миндалины, тимус, костный мозг, селезёнку и др.

Какое из нижеприведенных причастий **НАИБОЛЕЕ** подходит в данном предложении?

- 1) входящий
- 2) входящие
- 3) входящих
- 4) входящим
- 5) входящими

9. Миндалины – это маленькие скопления лимфоидной ткани, расположенные с 2 сторон глотки.

Какое из нижеприведенных числительных **НАИБОЛЕЕ** подходит в данном предложении?

- 1) две
- 2) двух
- 3) двум
- 4) двумя
- 5) два

10. Иммунитет происходит от латинского слова, которое означает «свободный от чего-либо».

Какое окончание пропущено в союзном слове?

- 1) ЫЙ
- 2) ЫЕ
- 3) ОЕ
- 4) УЮ
- 5) АЯ

11. У детей и людей ... тимус активен.

Какое из нижеприведенных словосочетаний **НАИБОЛЕЕ** подходит в данном предложении?

- 1) молодой возраст
- 2) молодого возраста
- 3) молодому возрасту
- 4) молодым возрастом
- 5) молодом возрасте

12. Этот процесс идет на

Какое из нижеприведенных словосочетаний **НАИБОЛЕЕ** подходит в данном предложении?

- 1) генный уровень
- 2) генного уровня
- 3) генному уровню
- 4) генным уровнем
- 5) генном уровне

13. Какая буква пропущена в слове *чуж...родные*?

- 1) И
- 2) Е
- 3) Ы
- 4) Э
- 5) О

14. Какая буква пропущена в слове *скл...роз*?

- 1) И
- 2) Е
- 3) Ы
- 4) Э
- 5) У

15. Какой вариант перевода **НАИБОЛЕЕ** соответствует словосочетанию *лимфатические узлы*?

- 1) лимфа түтіктері
- 2) лимфа түйіндері



«ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ» АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра языковых дисциплин

Методические рекомендации
практических занятий

Редакция: 1

Страница 8 из 8

- 3) лимфа бездері
- 4) лимфа тіні
- 5) лимфа сұйықтығы