

МИНИСТРЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КАЗАХСТАНСКО-РОССИЙСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра языковых дисциплин

Раимбекова М.А

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА
ПО НАУЧНОМУ СТИЛЮ
РЕЧИ РУССКОГО ЯЗЫКА

Тема - IV

Алматы 2020

УДК 811.161.1
ББК 81.2 Рус-4

Рецензент доктор филологических наук Цой А.А –
Кафедра русского языка КазНМУ им. Асфендиярова.

Раимбекова М.А

Коммуникативные задачи научного текста.

Методическая разработка.

УДК 811.161.1
ББК 81.2 Рус-4

Цель методической разработки – развитие у студентов коммуникативных навыков научного текста

Предисловие

В условиях модернизации системы образования в РК требуется современные подходы к подготовке специалистов.

В связи с этим обучение практическому русскому языку студентов медицинской специальности приобретает важное значение.

Основная цель методической разработки – реализация целостности коммуникативной концепции языковой подготовки будущего врача.

Методическая разработка написана в соответствии с типовой программой по русскому языку 2018г.

Разработка включает теоритический материал о семантическом членении фразы, отдельных фрагментов текста и ключевых единиц, определяющие особенности развития темы. Рассматривает особенности предложения в научном стиле русского языка, модели предложений; профессионально-ориентированные тексты; пред текстовые, при текстовые и после текстовые задания; контрольные вопросы и тестовые задания, направленные на формирование профессионально коммуникативной компетенции студентов медицинского вуза. Много внимания уделяется компетентно – ориентированным заданиям, которые призваны интегрировать полученные знания обучающихся. Большое место в системе подготовки врачей – медиков занимает анализ текста.

Методическая работа Постановлением Отдела научной работы НУО Казахстанско – Российского Университета была утверждена и рекомендована к печати (Протокол №18 заседания научно – клинического совета (ИКС) от 17 июня 2019г.)

Раимбекова М.А



Микротема научного текста

Текст состоит из предложений, объединённых в одно целое темой и основной мыслью, обладающее смысловой и структурной завершенностью.

Тема любого текста — это основная информация, наиболее важная, главная, сформулированная мысль автора. Она сохраняет свое единство на протяжении всего текста, обеспечивая целостность - выражение его основной мысли.

Любой текст имеет соответствующее композиционное оформление, которое обусловлено типом высказывания (повествование, описание, обсуждение), его жанровыми и стилистическими особенностями.

Это особые виды связи, обеспечивающие логическую последовательность, взаимозависимость отдельных сообщений, фактов, действий.

Смысловая связность текста обусловлена единством темы. Поэтому любой связный текст можно озаглавить, выделив его смысловое ядро.

Информативные части текста (абзацы) имеют свою подтему - микротему, подчиненную общей теме текста.

Логико-смысловая связь текста достигается подчиненностью всех входящих в него единиц одной темы. Важнейшими единицами, обеспечивающие эту связь в предложении и между предложениями являются окончания, которые связывают слова по законам согласования, управления и примыкания.

Например, в предложении: Современная анатомия рассматривает строение тела человека - все слова связаны между собой при помощи окончаний. Слово анатомия – жен. р., ед. ч., Им. п. С ним связаны при помощи окончаний слова Современная, рассматривает - окончания этих слов тоже единственного числа и т. д.

Задание 1

Прочитайте текст «Осмотическое давление крови».

- Назовите тему текста.
- По жанровым и стилистическим особенностям назовите тип высказывания (повествование, описание, обсуждение).
- Назовите подтемы (микротемы) абзацев.
- Определите, какими средствами осуществляется связь между абзацами.
- Какими грамматическими средствами выражается логико - смысловая связь в тексте?

Значение концентрации веществ в жидкой среде (в крови, лимфе и межклеточной жидкости), окружающей клетки, и в самих клетках очень велико. От неё зависит проницаемость клеточной мембраны для воды и минеральных соединений, попадающих в клетки и выходящих из них по законам диффузии. Диффузия — переход молекул из области их высокой концентрации в область более низкой концентрации до установления равновесия.

Всем клеточным мембранам свойственна избирательная проницаемость (полупроницаемость), обусловленная размерами и структурой пор в мембранах, а также зарядом проникающей молекулы (если он есть).

Силу, обуславливающую диффузию растворов через полупроницаемую мембрану, называют осмотическим давлением (ОД). Величина ОД зависит только от количества растворённых в воде молекул или ионов, а не от их размера или удельного веса. ОД — важнейший показатель гомеостаза, поддерживается на определённом уровне. При нарушении ОД на внеклеточном или внутриклеточном уровне в организме возникают нарушения, несовместимые с жизнью.

Содержание неорганических веществ (главным образом минеральных солей) в плазме крови составляет 0,9%, и такой раствор называют изотоническим, с концентрацией больше 0,9% — гипертоническим, а с более низкой концентрацией — гипотоническим. В гипертоническом растворе вода выходит из эритроцитов, и они сморщиваются. В гипотоническом растворе эритроциты набухают за счёт поступления в них воды и разрушаются. Разрушение эритроцитов с выходом гемоглобин

Средствами лексической связи могут быть слова, словосочетания и ключевые слова, которые неоднократно повторяясь, связывают микротемы текста в одну тему. К ним относятся синонимы, антонимы семантические замены. Например, в микротексте: Содержание неорганических веществ (главным образом минеральных солей) в плазме крови составляет 0,9%, и такой раствор называют изотоническим, с концентрацией сморщиваются.

В гипотоническом растворе эритроциты набухают за счёт поступления в них воды и разрушаются. Разрушение эритроцитов с выходом гемоглобин. — гипертоническим — гипотоническим больше 0,9% — гипертоническим, а с более низкой концентрацией — гипотоническим.

В гипертоническом растворе вода выходит из эритроцитов, и они; набухают - сморщиваются — антонимы. Изотоническим- — гипертоническим — гипотоническим- семантическая замена

Задание 2

Прочитайте текст «XIX век: время экспериментальной физиологии».

- Назовите тему текста.
- По жанровым и стилистическим особенностям назовите тип высказывания (повествование, описание, обсуждение).
- Назовите подтемы (микротемы) абзацев.
- Определите, какими лексическими средствами осуществляется связь в абзацах и между ними.

К XIX веку деятельность естествоиспытателей по сбору и классификации биологических объектов все более и более стала уступать место экспериментальному методу. Этот метод заключается в том, что исследователь, проанализировав ряд фактов, выдвигает гипотезу (греч. «гипо» — под + «тезис» — утверждение), или исходное «подозрение», которое дает этим фактам предварительное объяснение. Далее проводится эксперимент, чтобы проверить гипотезу (подозрение), и получаются некоторые результаты. Результаты сравнивают с предсказаниями, следующими из гипотезы. После чего делают вывод. Гипотеза либо принимается (будучи подтвержденной получившимися фактами), либо отвергается как не согласующаяся с фактами. Однако при использовании столь изощренного экспериментального метода ни про какую гипотезу невозможно сказать, что она является «абсолютной и окончательной истиной». Ведь всегда остается возможность, что какие-либо дополнительные эксперименты дадут противоречащие ей результаты. Тем не менее экспериментальный метод начал приводить мировоззрение человечества все ближе и ближе к «настоящей истине».

Одним из ведущих исследователей-экспериментаторов был француз Клод Бернар, работавший в середине XIX века. Он был одним из первых физиологов-экспериментаторов, который провел первые исследования, касающиеся гомеостаза (греч. «гомоис» — подобный, сходный + «стазис» — состояние). Буквально гомеостаз означает «надзор за чем-либо», то есть сохранение относительного постоянства чего-либо внутри тела.

Клод Бернар измерил концентрацию глюкозы в крови у собак. Глюкоза (греч. «гликис» — сладкий) — самый главный из сахаров в кровяном русле. Это основное топливо для клеток нашего тела.

Благодаря эксперименту Бернар пришел к выводу, что концентрация глюкозы в крови (как и температура в ротовой полости) остается относительно постоянной и может изменяться только в пределах. Те же свойства показывает и гомеостаз.

Современная биология (особенно физиология) многим обязана Клоду Бернару, поскольку он показал важность экспериментального метода при обнаружении гомеостаза и других «истин», касающихся живых организмов.

Связь частей текста обычно обеспечивается с помощью языковых единиц различного уровня (местоимения и местоименные слова, употребление времен и т. п.).

Ключевое слово, повторяясь в последующем предложении, превращается в опорное слово. Оно сцепляет предыдущее предложение с последующим, а в этом последующем уже появляется очередное новое ключевое слово, которое в следующем предложении также становится опорным и т. д.

Эти опорные слова, которые в соседнем предложении были ключевыми, соединяют предложения в непрерывную цепочку.

Задание 3

Прочитайте текст «Физиология».

- Назовите, при помощи каких языковых единиц обеспечивается связь частей текста?
- Найдите в абзацах ключевые слова, определите, когда они становятся опорными?
 - Определите коммуникативную задачу текста.
 - Выявите слово или словосочетание, наиболее точно передающее коммуникативную задачу – *данное* текста.
 - Как определить новую информацию текста?
 - Определите, сколько микротем в тексте?
 - Перескажите текст.

Физиология — наука о функциональных механизмах в живых организмах. Она появилась позже анатомии и вобрала многое из накопленных знаний о строении и формах организма человека. Именно поэтому в учебниках физиологии описание каждой функции обычно сопровождают кратким рассмотрением соответствующих анатомических образований. Физиология изучает физические процессы в живых организмах. Химические процессы изучает биохимия, отделившись от физиологии в XX в.

Основные методы физиологии — наблюдение и эксперимент (острый и хронический) на подопытном животном. Изучая процессы жизнедеятельности и их регуляцию, физиология открывает перспективы научно обоснованного вмешательства в эти процессы при заболеваниях.

Развитию физиологии помогают появление и усовершенствование методов, основанных на успехах физики, электроники и радиотехники.

Современная физиология широко использует достижения биофизики, кибернетики, биохимии и математики.

Физиология тесно связана с медициной, использует данные эволюционного учения, информатики, эмбриологии. Физиология высшей нервной деятельности непосредственно связана с психологией, педагогикой, генетикой, молекулярной биологией, нейроморфологией, нейрохимией, нейролингвистикой.

Сегодня многие физиологические процессы исследованы до молекулярного уровня. В частности, с помощью рентгеноструктурного анализа удалось детально выяснить молекулярные механизмы мышечного сокращения, а также создать пространственные модели многих сложных молекул (например, гемоглобина).

Наименьшей составной частью общей темы текста является микротема. Микротема – это содержание нескольких самостоятельных предложений текста, связанных одной мыслью. Без основных предложений микротемы, невозможно раскрыть тему и идею текста, т.е. сохранить его цельность и связность.

Для определения микротемы необходимо разграничивать основные и дополнительные предложения микротемы.

Часто микротема выделяется в отдельный абзац, т.е. она начинается с красной строки, графически выделяется в тексте. По количеству абзацев можно определить количество микротем. Микротемы текста можно определить по ключевым словам и ключевым предложениям абзаца. По количеству абзацев можно определить количество микротем.

Задание 4

Прочитайте текст «Общая физиология».

- В абзацах текста найдите ключевые слова или ключевые предложения.
- По опорным словам определите микротемы абзаца.

Общая физиология изучает сущность общих процессов жизнедеятельности, например, метаболизм клеток, тканей, органов и систем органов; общие закономерности реакции организма и его частей на воздействие окружающей среды.

Частная физиология исследует особенности функций отдельных тканей и органов, закономерности их объединения в системы органов.

Прикладная (специальная) физиология изучает закономерности жизнедеятельности организма человека в специальных условиях (физиология спорта, питания, труда, физиология экстремальных состояний).

Патологическая физиология исследует закономерности развития и течения процессов жизнедеятельности организма человека при заболеваниях.

В тексте кроме основной информации присутствует и дополнительная.

Главная информация текста – это та информация, без которой не понятен авторский замысел исходного текста.

Дополнительная – это повторы, подробности, детали, примеры, отсутствие которых не помещает восприятию главной информации текста.

Дополнительная информация передается языковыми средствами, указывающие на:

- а) последовательность развития мысли (вначале, прежде всего, затем...);
- б) противоречивые отношения (однако, между тем, тем не менее);
- в) причинно-следственные отношения (следовательно, поэтому, кроме того...);
- г) переход от одной мысли к другой (прежде чем перейти к..., обратимся к, рассмотрим, необходимо остановиться на);
- д) итог, вывод (итак, таким образом, значит, в заключение отметим, все сказанное позволяет сделать вывод).

А также местоимения, прилагательные и причастия, используемые в качестве средств связи (данный, этот, указанный, названный, такой, подобный).

Например: в микротексте «Ткани» дополнительная информация передается при помощи местоимений -это, эти; причастного оборота расположенного между ними; последовательность мысли и противоречие – союзами – а также; – но и; смысловая завершенность – каждая из...

Ткань —это совокупность сходных клеток, а также межклеточного вещества, расположенного между ними. Четыре примера основных типов тканей из организма человека. Это: эпителиальная (греч. «эпи» — на, поверх + «теле» — сосок) ткань, мышечная ткань, соединительная ткань и нервная ткань. Эти типы тканей являются основными, поскольку присутствуют не только человека, но и у многих других животных. Каждая из тканей имеет разновидности в зависимости от ее назначения.

Ответьте на вопросы:

1. Главная информация текста – это...
2. Дополнительная – это...
3. Микротема – это...
4. Абзац текста – это...
5. Опорные слова – это...
6. Какими передается языковыми средствами дополнительная информация?

Задание 5

Прочитайте текст. «Ткани»

- Разделите каждое высказывание в абзаце на исходную и дополнительную части.
- Какими языковыми средствами объединяются предложения, абзацы?
- Какими словами выражается на последовательность предложений.
- Между какими предложениями наблюдается цепная связь?
- Есть ли в тексте предложения с параллельной связью?
- Можно ли перестроить предложения или изменить их?

Сразу за клеточным расположен тканевый уровень. Ткань — это совокупность сходных клеток, а также межклеточного вещества, расположенного между ними. Она состоит из четырех основных типов тканей из организма человека: это эпителиальная (греч. «эпи» — на, поверх + «теле» — сосок) ткань, мышечная ткань, соединительная ткань и нервная ткань. Эти типы тканей являются основными, поскольку присутствуют не только у человека, но и у многих других животных. Каждая из тканей может иметь разновидности в зависимости от ее назначения.

Эпителий (как следует из происхождения этого слова) расположен на сосках млекопитающих (человека, медведей, обезьян, а также домашних кошек и собак), он также является покровной и пограничной тканью.

Эпителий покрывает всю наружную поверхность тела и все полости в его внутренних областях. Например, эпителиальная ткань образует наружный слой кожи человека. Эпителиальная ткань полностью составлена из клеток и в ней нет или почти нет межклеточного вещества.

Соединительная ткань, наоборот, содержит большое количество межклеточного вещества. Часто в веществе, присутствуют длинные тонкие тяжи — соединительно-тканые волокна. Они позволяют соединительной ткани выполнять свою основную функцию: прямо или косвенно соединять различные части организма вместе.

Мышечная ткань состоит из длинных тонких мышечных волокон. Мышечные волокна представляют собой клетки, которые могут сокращаться и, таким образом, становиться короче.

Так осуществляются движения тела.

Нервная ткань более всех ответственна за передачу информации управления внутри организма.

Нервная ткань осуществляет передачу информации почти исключительно посредством нейронов - нервных клеток. Нейроны сообщают мозгу о повреждениях тела, и тогда мы испытываем чувство боли.

В научном тексте для передачи информации могут использоваться слова: иллюстрирующие, конкретизирующие, дублирующие, резюмирующие (обобщающие):

- Иллюстрирующие слова: например, так, так, например, в качестве примера, приведем иллюстрацию, в качестве иллюстрации;

- конкретизирующие слова: в частности, а именно, точнее, одним словом, и т.п.;
- дублирующие слова: иными словами, иначе говоря, это означает, повторяя сказанное и т.п.;
- резюмирующие или обобщающие слова: так, таким образом, в заключение, из сказанного следует, подводя итоги, одним словом, и т. п.

Например, в микротексте:

При некоторых заболеваниях характер лейкоцитарной формулы и изменяется, что отражается в клинических анализах крови. Например: при острых воспалительных процессах сначала возникает лейкоцитоз. Слово - Например, при острых воспалительных процессах – иллюстрирующая информация.

Ответьте на вопросы:

1. Какие слова называются иллюстрирующими, назовите их.
2. Конкретизирующими словами являются...
3. К дублирующим словам относятся...
4. Резюмирующие или обобщающие слова – это такие слова, как...

Задание 6

Прочитайте текст *«Диагностическое значение клинического анализа крови»*

- Определите основную мысль текста.
- Определить функцию дополнительной информации, при помощи каких средств она передается в тексте?
 - Встречаются ли в тексте иллюстрирующая, в конкретизирующая, дублирующая, резюмирующая (обобщающая) информация?
 - Встречаются ли в тексте повторы?
 - С помощью словаря медицинских терминов, дайте характеристику незнакомым вам медицинским терминам.

Составные части крови чрезвычайно подвижны и быстро отражают изменения в организме в условиях нормы и патологии, поэтому в практической медицине получили широкое распространение клинические анализы крови.

При некоторых заболеваниях характер лейкоцитарной формулы и изменяется, что отражается в клинических анализах крови. Например, при острых воспалительных процессах сначала возникает лейкоцитоз.

При этом увеличивается количество нейтрофилов, а число эозинофилов и лимфоцитов уменьшается (эозино- и лимфопения). Затем в борьбу вступают моноциты, и их количество увеличивается (моноцитоз).

В случае успеха в борьбе с болезнетворными бактериями в последнюю очередь, уже на стадии очищения организма, реагируют лимфоциты и эозинофилы, количество которых увеличивается (лимфоцитоз и эозинофилия). Для хронических инфекционных заболеваний характерен лимфоцитоз. При аллергических состояниях возрастает уровень эозинофилов в крови. Лейкопения с резким снижением числа

лейкоцитов, особенно нейтрофилов, и агранулоцитоз (отсутствие лейкоцитов в крови) свидетельствуют об истощении защитных сил организма.

В клинических анализах крови также фиксируют количество эритроцитов, содержание гемоглобина и др. Как известно, при кровотечениях уменьшаются количество эритроцитов и содержание гемоглобина.

Сложноподчиненные предложения с придаточными причины. Придаточные части причины показывают почему? отчего? по какой причине? вследствие чего? совершается действие, присоединяясь к главной части союзами потому что, оттого что, так как, ибо, вследствие того, что, благодаря тому, что, в силу того, что, ввиду того что; в главной части им соответствуют указательные слова — то, потому, оттого, вследствие того, благодаря тому, в силу того, ввиду того

Например, в предложении: Внутренняя среда организма не контактирует с внешней средой, так как отделена от неё специальными внешними барьерами — кожей, слизистыми оболочками. (Вопрос - почему? Ответ – так как...) - сложноподчиненное предложение с придаточным причины.

Задание 7

Прочитайте текст *«Понятие о внутренней среде организма»*.

- Определите основную мысль текста.
- Найдите в тексте сложноподчиненные предложения с придаточным причины.
- Определить функцию дополнительной информации, при помощи каких средств она передается в тексте?
 - Встречаются ли в тексте повторы?
 - Перескажите текст.
 - С помощью словаря медицинских терминов, дайте характеристику незнакомым вам медицинским терминам.
 - Назовите характер добавочной информации.

К внутренней среде организма относят кровь, лимфу, межклеточную жидкость и специализированные среды (ликвор желудочков мозга, синовиальную и внутриплевральную жидкость, жидкие среды глазного яблока и внутреннего уха).

Внутренняя среда организма не контактирует с внешней средой, так как отделена от неё специальными внешними барьерами — кожей, слизистыми оболочками. Кровь не соприкасается непосредственно и с клетками органов. Как же осуществляются питание клеток и удаление продуктов обмена? Из плазмы крови образуется тканевая (межклеточная) жидкость, являющаяся непосредственной питательной средой клеток. Кровь — источник образования тканевой жидкости, поэтому её называют универсальной внутренней средой организма.

Гистогематические барьеры между кровью и тканевой жидкостью представлены эндотелием кровеносных капилляров и базальной мембраной, отделяющими содержимое сосуда (кровь, лимфу) от клеток. Гистогематические барьеры регулируют обменные процессы между кровью и тканями и поддерживают

относительное постоянство состава внутренней среды организма — гомеостаз. Значение гомеостаза заключается в поддержании статуса организма человека как самостоятельной и саморегулируемой структуры.

Показатели гомеостаза называют константами (табл.).

Таблица. Основные константы гомеостаза крови человека

Количество крови	7% массы тела	Катионы N8*	1,8-2,2 г/л
Вода	90-91%	K*	1,5-2,2 г/л
Плотность	1,056-1,060	Ca ²⁺	0,04-0,08 г/л
Вязкость	4-5 усл.ед. (к воде)	Осмотическое давление	7,6-8,1 атм.
Рн	7,35-7,45	Онкотическое давление	25-30 мм рт.ст.
Общий белок (альбумины, глобулины, фибриноген)	65-85 г/л (7-8%)		

Существуют крайне жёсткие константы, малейшие изменения которых приводят к грозным нарушениям (рН крови, концентрация H⁺ др.). Менее жёсткие показатели гомеостаза колеблются в определённых пределах: АД, температура тела, уровень сахара в крови. Нарушения гомеостаза проявляются не только множеством вегетативных расстройств, но и существенно изменяют поведение человека.

Всякий текст имеет соответствующее композиционное оформление, которое обусловлено типом высказывания (повествование, описание, обсуждение), его жанровыми и стилистическими особенностями.

Задание 6

Прочитайте текст «*Внутренняя среда организма*».

- Подчеркните в нем ключевые слова.
- По ключевым словам определите и сформулируйте основную мысль текст.
- Определите тему текста, из которого они взяты.
- Выделите начальные предложения абзацев. Определите их роль в тексте.
- Найдите в тексте сложноподчиненные предложения с придаточным причины.
- Деепричастные обороты.
- Сформулируйте вопросы по тексту и ответьте на них.
- В чем заключается связанность текста? .
- Выделение смыслового ядра.
- О чем говорится в тексте?
- Информативные части текста имеет свою тему (микротему), подчиненную общей теме текста.

Внутренняя среда организма представлена тканевой (интерстициальная) жидкостью, лимфой и кровью, состав и свойства которых теснейшим образом связаны между собой. Однако истинной внутренней средой является интерстициальная жидкость, ибо в основном она контактирует с клетками организма. Кровь же, соприкасаясь непосредственно с эндокардом и эндотелием сосудов, обеспечивает их жизнедеятельность и преимущественно косвенно через тканевую жидкость вмешивается в работу всех органов и тканей. Сосудистая стенка оказывает непосредственное влияние на состав и свойства крови и, следовательно, тканевой жидкости, так как выделяет и пропускает в кровоток гормоны и различные биологически активные соединения - ферменты, пептиды, простагландины и др. Основной составной частью тканевой жидкости, лимфы и крови является вода. В организме человека её доля составляет до 60% от массы тела. Обыкновенно для человека массой тела 70 кг на воду приходится до 42 л, из них на интерстициальную жидкость и лимфу - около 21% и плазму - около 8%.

Регулярно между кровью и тканевой жидкостью происходит обмен веществ и транспорт воды, несущей растворённые в ней продукты обмена, гормоны, газы, биологически активные соединения.

Следует заметить, что внутриклеточная жидкость и лимфа имеют различный состав, что в значительной степени определяет интенсивность водного, ионного и электролитного обмена, а также продуктов метаболизма между кровью, тканевой жидкостью и клетками.

Ещё в 1878 г. известный кардиолог К.Бернар писал: «...поддержание постоянства условий жизни в нашей внутренней среде - необходимый элемент свободной и независимой жизни». Это положение легло в основу учения о гомеостазисе, создателем которого является американский физиолог Дж. Кеннон. Между тем в основе представлений о гомеостазисе лежат динамические процессы, ибо постоянство внутренней среды организма редко бывает действительно постоянным. Обычно под влиянием внешних воздействий и сдвигов, происходящих в самом организме, состав и свойства интерстициальной жидкости, лимфы и крови на короткое время могут изменяться, однако благодаря регулярным воздействиям, осуществляемым нервной системой и другими факторами, сравнительно быстро возвращаются к норме.

Задание 7

- Озаглавьте текст, назовите микротему каждого абзаца.
- Обратите внимание на последовательность (цепная связь) абзацев в тексте и последовательность предложений в каждом абзаце.
- Можно ли ее изменить?
- Найдите в тексте такое предложение, содержание которого вне текста окажется неполным.
- Определите, где повтор оправдан, а где его следовало избежать. Замените простой лексический повтор, где необходимо, другими видами повтора.

Внутренняя среда организма представлена тканевой (интерстициальная) жидкостью, лимфой и кровью, состав и свойства которых теснейшим образом связаны между собой. Однако истинной внутренней средой является интерстициальная

жидкость, ибо в основном она контактирует с клетками организма. Кровь же, соприкасаясь непосредственно с эндокардом и эндотелием сосудов, обеспечивает их жизнедеятельность и преимущественно косвенно через тканевую жидкость вмешивается в работу всех органов и тканей. Сосудистая стенка оказывает непосредственное влияние на состав и свойства крови и, следовательно, тканевой жидкости, так как выделяет и пропускает в кровоток гормоны и различные биологически активные соединения – ферменты, пептиды, простагландины и др. Основной составной частью тканевой жидкости, лимфы и крови является вода. В организме человека её доля составляет до 60% от массы тела. Обыкновенно для человека массой тела 70 кг на воду приходится до 42 л, из них на интерстициальную жидкость и лимфу – около 21% и плазму – около 8%.

Регулярно между кровью и тканевой жидкостью происходит обмен веществ и транспорт воды, несущей растворённые в ней продукты обмена, гормоны, газы, биологически активные соединения.

Следует заметить, что внутриклеточная жидкость и лимфа имеют различный состав, что в значительной степени определяет интенсивность водного, ионного и электролитного обмена, а также продуктов метаболизма между кровью, тканевой жидкостью и клетками.

Ещё в 1878 г. известный кардиолог К.Бернар писал: «...поддержание постоянства условий жизни в нашей внутренней среде – необходимый элемент свободной и независимой жизни». Это положение легло в основу учения о гомеостазисе, создателем которого является американский физиолог Дж. Кеннон. Между тем в основе представлений о гомеостазисе лежат динамические процессы, ибо постоянство внутренней среды организма редко бывает действительно постоянным. Обычно под влиянием внешних воздействий и сдвигов, происходящих в самом организме, состав и свойства интерстициальной жидкости, лимфы и крови на короткое время могут изменяться, однако благодаря регулярным воздействиям, осуществляемым нервной системой и другими факторами, сравнительно быстро возвращаются к норме.

СРОП

Задание I

Прочитайте текст. «Витамины».

- Сформулируйте основную мысль текста. В каких предложениях она заключена?
- Назовите основные проблемы, затронутые в тексте.
- В каких предложениях они заключены?
- Выпишите из текста терминологическую лексику.
- Определите стиль текста. Докажите свою точку зрения.
- Подумайте, где может быть использован данный текст.
- В какой ситуации общения вы воспользовались бы таким текстом?
- Определите, какова задача речи автора?
- Найдите языковые особенности, используемые автором.

- Составьте простой план.
- Перескажите текст по плану.

Витамины — низкомолекулярные органические соединения. Как правило, они не синтезируются в организме, не обладают пластическими и энергетическими свойствами и расходуются в малом количестве. Однако витамины жизненно необходимы как составные части ферментов, как стимуляторы и регуляторы обмена веществ. Именно поэтому широкое применение витаминов для профилактики и лечения многих заболеваний оправдано: они повышают защитные силы организма. Витамины обозначают заглавными буквами латинского алфавита.

При сбалансированном питании витаминов в пище достаточно. Гиповитаминозы обычно связаны с недостаточным питанием (несбалансированным, малокалорийным) или с нарушением всасывания. При этом снижаются физическая и умственная трудоспособность. Авитаминозы возникают при отсутствии витаминов в пище. Они приводят к развитию тяжёлых заболеваний, нарушений роста и развития, в некоторых случаях — к смерти. Так, дефицит витамина В₉ — фолиевой кислоты чреват серьёзными проблемами со здоровьем плода. В частности, приводит к врожденным дефектам — незаращению верхней губы («заячья губа»), расщелине нёба («волчья пасть»). Дефицит фолиевой кислоты сопряжен и с риском возникновения ишемической болезни

Гипервитаминозы — заболевания, связанные с чрезмерным потреблением некоторых витаминов, чаще витаминов А и В. Явления передозировки установлены для витаминов А, К, В₁, никотиновой кислоты С и D. При передозировке витамина А возникают изменения кожи, слизистых оболочек и костей, а также анемия. Избыток витамин D вызывает вымывание кальция из костей, отложения кальция в почках с появлением камней и изменения в ЦНС. Токсическая доза витамин С составляет 5 г: при её превышении характерны расстройства кишечника, иногда нарушается работа почек. Передозировка витаминов В₁ и К при внутривенном введении вызывает коллапс.

Биосинтез многих витаминов в организме человека невозможен поэтому человеку необходима пища, содержащая витамины. В организме, как правило, нет запаса витаминов, но некоторые из них

(В₁₂, А, D) накапливаются в печени в значительном количестве. Микрофлора здорового кишечника синтезирует витамины группы В, РР, К и др. Некоторые витамины образуются в организме из аминокислот и предшественников (провитаминов). Роль провитаминов особенно значительна в образовании витаминов группы D: для них провитаминами служат некоторые стероиды.

При заболеваниях кишечника всасывание синтезированных витаминов резко снижается. Длительные инфекционно-токсические процессы ведут к развитию выраженного дефицита витаминов, особенно витамина С. Гиповитаминоз возникает при неправильном приготовлении и хранении пищевых продуктов. Важно соотношение компонентов пищи. Так, если в пище преобладают углеводы, то необходимо дополнительный приём витаминов В₁, В₂, С. При белковом голодании нарушается

усвоение организмом некоторых витаминов (В₂, РР, С), задерживается образование витамина А в печени. Сульфаниламидные препараты и антибиотики угнетают кишечную микрофлору, поэтому при лечении этими препаратами следует принимать витамины.

Различают водорастворимые и жирорастворимые витамины. К жирорастворимым витаминам, стабилизирующим биологические мембраны, предохраняя их от окислительного повреждения, относят витамины А, D, Е и К.

Витамин А (ретинол), необходимый витамин роста, может синтезироваться в организме из провитаминов-каротиноидов, содержащихся в пище. При гиповитаминозе витамина А развивается гемералопия («куриная слепота»), когда человек плохо видит в сумерках из-за понижения остроты зрения. Установлено, что витамин А участвует в образовании зрительных пигментов. Соответственно, при гиповитаминозе этого витамина возникает также сухость конъюнктивы, роговицы, кожи и слизистых оболочек.

Витамин D₃, кальцитриол — активная форма витамина D — секретируемая эпителием почечных канальцев, участвует в поддержании постоянного уровня кальция в крови. Его предшественник, физиологически активный витамин D₂, образуется в коже под влиянием ультрафиолетовых лучей. Попадая в печень, а затем в почки, он преобразуется в витамин D₃, который способствует всасыванию Ca²⁺ в эпителии кишечника. При недостаточной инсоляции, при отсутствии профилактического введения витаминов группы D дети раннего возраста страдают рахитом (гиповитаминозом витамина D) с нарушением окостенения и роста костей, канальцев. Процесс образования D₃ в почках стимулирует паратгормон паращитовидных желёз.

К водорастворимым витаминам, выполняющим функцию антиоксидантов (антиокислителей), относят витамины группы В и фолиевую кислоту, биотин, никотиновую кислоту и никотинамид, пантотеновую кислоту и витамин С.

Витамины группы В участвуют в регуляции различных видов промежуточного обмена и клеточного дыхания. При авитаминозе витамина В₃ (тиамина, антинервического витамина) появляются полиневриты.

Витамин С (аскорбиновая кислота) необходим для нормального течения окислительно-восстановительных процессов в соединительной ткани. При авитаминозе витамина С развивается цинга.

Ответьте на вопросы:

1. Выпишите из текста медицинские термины, объясните их происхождение.
2. Какими средствами обусловлена смысловая связность текста?
3. В чем заключается единство *темы*?
4. Благодаря какому языковому средству можно озаглавить любой связный текст?
5. Какие информативные части текста имеют свою *подтему* — *микротему*?

6. Какими средствами достигается логико-смысловая связь текста?
7. Какие важнейшими единицами, обеспечивающие связь в предложении и между предложениями являются *окончания*, какую функцию они выполняют?

СРС

Задание 1

Спишите, вставляя пропущенные окончания в прилагательных. Укажите их число, падеж и род.

Невидим ... луч высокой мощности с помощью, совершенной оптической ... системы концентрируется в тонк ... кварцевом волокне и в руках опытного ... хирурга начинает творить буквально чудеса. Уникальные ... операции с применением лазера ... скальпелей проводятся по поводу выпаривания опухолей головы ... мозга, удаления грыжи диска позвоночника и др.

Современная ... онкология уже не может обойтись без лазерной ... медицины. Лазерный скальпель не оставляет твердых ... рубцов, используется для разрушения келоидов и позволяет проводить операции там, где иной способ лечения невозможен, например, на глазном веке.

Задание 2

Прочитайте текст. «XIX век: время экспериментальной физиологии»

1. Определите его основную тему и дополнительную информацию текста. Определите функцию дополнительной информации, при помощи каких средств она передается в тексте?
2. Найдите в тексте повторы.
3. Сформулируйте вопросы и подготовьте ответы на них.
4. Найдите в них все известные вам средства связи между предложениями и частями текста.
5. Соответствует ли название содержанию текста?
6. Придумайте свой заголовок текста и запишите.
7. Укажите введение, основную часть и заключение в данном тексте.
8. Разделите текст на смысловые части.
9. Определите микротемы и запишите их в нужной последовательности, составив таким образом, простой назывной план текста.
10. Сформулируйте коммуникативную задачу текста.
11. Спишите введение и заключение текста. Определите тип предложений по структуре.

К XIX веку деятельность естествоиспытателей по сбору и классификации биологических объектов все более и более стала уступать место экспериментальному методу. Этот метод заключается в том, что исследователь, проанализировав ряд фактов, выдвигает гипотезу (греч. «гипо» — под + «тезис» — утверждение), или исходное

«подозрение», которое дает этим фактам предварительное объяснение. Далее проводится эксперимент, чтобы проверить гипотезу (подозрение), и получаются некоторые результаты. Результаты сравнивают с предсказаниями, следующими из гипотезы. После чего делают вывод. Гипотеза либо принимается (будучи подтвержденной получившимися фактами), либо отвергается как не согласующаяся с фактами. Однако при использовании столь изощренного экспериментального метода ни про какую гипотезу невозможно сказать, что она является «абсолютной и окончательной истиной». Ведь всегда остается возможность, что какие-либо дополнительные эксперименты дадут противоречащие ей результаты. Тем не менее экспериментальный метод начал приводить мировоззрение человечества все ближе и ближе к «настоящей истине».

Одним из ведущих исследователей-экспериментаторов был француз Клод Бернар (Claude Bernard), работавший в середине XIX века. Бернар стал одним из первых физиологов-экспериментаторов. Он провел первые исследования, касающиеся гомеостаза (греч. «гомоис» — подобный, сходный + «стазис» — состояние). Буквально гомеостаз означает «надзор за чем-либо», то есть сохранение относительного постоянства чего-либо внутри тела.

Клод Бернар измерил концентрацию глюкозы в крови у собак. Глюкоза (греч. «гликис» — сладкий) — самый главный из сахаров в кровяном русле. Это основное топливо для клеток нашего тела.

Благодаря экспериментальному методу Бернар заключил, что концентрация глюкозы в крови (как и температура в ротовой полости) остается относительно постоянной и может изменяться только в пределах нормы. То есть это тоже показывает свойства гомеостаза.

Современная биология (особенно физиология) многим обязана Клоду Бернару, поскольку он показал важность экспериментального метода при обнаружении гомеостаза и других «истин», касающихся живых организмов.

Литература:

1. Зубкова А.С., Лукьянычева А.С. Шпаргалка по русскому языку и культуре речи. М., 2008.
2. Янко. Т. Е. О понятиях коммуникативной структуры и коммуникативной стратегии (на материале русского языка). – Вопросы языкознания, М., 1999.
3. Русский язык и культура речи. (Под редакцией Е. Гананольской, А. Хохлова). СПб: Литер 2012.
4. Введенская Л. А., Павлова Л. Г., Капаева Е.Ю. Русский язык и культура речи. Феникс, 2008.
5. Раимбекова М.А. Научный стиль речи. Уч. пособие. А.-2014.
6. Раимбекова М.А., Цой А. А. Профессиональный русский язык. Уч. пособие. А.-2011.
7. Раимбекова М.А. (соавторство) Русский язык в системе подготовки учителя-предметника. Учебная книга. А. 2010.

Дополнительные источники:

1. Смольяникова Н.В., Фалина Е.Ф., Сагун В.А. Анатомии физиология человека. 3 изд., М., 2019.
2. Лейман Д. Биология без тайн. М., 2008.
3. Материалы из Интернета.

Апр

Раимбекова М.А
РУССКИЙ ЯЗЫК. МОРФОЛОГИЯ.
Учебно-методическое пособие

Подписано в печать 17.12.2019
Формат 21х29,7 (А4 формат)
Тираж 5 экз.

Отпечатано в типографии
«Универсальных услуг»
ул. Кунаева, 43-47/65а, уг. Жибек Жолы, Б.Ц. “Сымбат”
офис 108а (цокольный этаж)
instagram: etiketki_kazakhstan,
e - Mail: 3275346@mail.ru, servicelab@bk.ru