

Управление образования города Калуги
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования
«Центр развития творчества детей и юношества «Созвездие» города Калуги

Исследовательский проект
Влияние гормонального фона
на ЭМОЦИИ

Автор: Головашкина Екатерина Юрьевна

Учащаяся: 11 класса

Руководитель: Балина Ирина Вениаминовна

Калуга, 2020

Содержание

Введение	3
1. Теоретическое обоснование проекта	4
1.1 Что такое гормоны?	4
1.2. Эндокринология, как наука, изучающая гормональный фон	6
1.3. Эмоции, эмоциональные состояния.....	10
2. Изучение влияния гормонов на жизнь человека	13
2.1 Анкетирование	13
2.2 Результаты анкетирования	14
2.3 Практические рекомендаций по работе с нарушениями в эмоциональной сфере для людей с гормональными заболеваниями.....	20
Заключение	59
Список литературы	60

Введение

На протяжении всей нашей жизни мы постоянно испытываем различные эмоции. Они оказывают сильное влияние на нашу жизнь. Благодаря эмоциям происходит нормальная коммуникация людей в обществе.

Не многие знают, что существует прямая связь между эмоциями и биохимическими реакциями, происходящими в нашем организме. Различные наши эмоции и чувства напрямую зависят от работы эндокринной системы.

До появления такой науки, как эндокринология, люди не знали о природе появления эмоций, и, как следствие, не могли регулировать свой эмоциональный фон. Выделение гормонов в чистом виде, установление их структуры позволило получить многие гормоны химическим путем и изучить их действие на организм, более точно определить роль каждой железы.

Проект “Влияние гормонального фона на эмоции” актуален, так как многие люди, имеющие проблемы с эмоциональным фоном, не знают о причинах этих нарушений. Этот проект показывает то, как сильно процессы, происходящие внутри нашего организма, влияют на наше поведение и на жизнь в целом.

Проект может помочь людям с эндокринными заболеваниями понять, что их эмоциональные проблемы являются лишь следствием их заболевания, а не их виной.

Мной было решено изучить влияние эндокринной системы и непосредственно гормонального фона на эмоции, чтобы показать, как важно следить за тем, чтобы гормоны в нашем организме находились в равновесии.

Цель работы: изучить влияние гормонального фона на эмоции человека.

Задачи:

1. Рассмотреть литературу по теме проекта.
2. Провести анкетирование.
3. Изучить эндокринные заболевания.

Гипотеза: гормоны оказывают прямое влияние на эмоции человека.

Объект: гормоны.

Предмет: влияние гормонального фона на эмоции человека.

Проектный продукт: буклет “Эндокринные заболевания. Влияние гормональных нарушений на эмоциональный фон человека”.

Теоретическое обоснование проекта

Работа эндокринной системы и, в частности гормонов, является сложным процессом, который до конца так и не изучен. Тем не менее за последние несколько лет наука собрала о гормонах и их действии на организм человека довольно большое количество информации, которая существенно может изменить нашу жизнь.

Для нормальной жизнедеятельности организму нужно определенное количество каждого гормона. Небольшая нехватка или избыток какого-то гормона нередко приводит к негативным физическим и психологическим последствиям. При нормальной работе организма нервная система управляет гормонами, а не наоборот. При патологиях ситуация может поменяться, и гормоны станут воздействовать на нервную систему. Например, при тиреотоксикозе, когда гормона щитовидной железы - тироксина очень много, может проявиться раздражительность и вспыльчивость. Общаться с таким человеком неприятно, но сам себе он при этом нравится и полностью в себе уверен.

Гормоны образуются в организме в малом количестве - счет идет на десятые доли грамма (измеряют их в микрограммах), на организм они воздействуют через кровь, т.е. гуморально. Их действие зависит от многих условий - своевременного поступления в организм всех необходимых витаминов, необходимой концентрации ионов калия, кальция, йода, фосфора и т.д. Поэтому так важно следить за уровнем гормонов в организме, правильно организовывать свое питание - таким образом, чтобы все нужные витамины и микроэлементы поступали в организм в необходимых количествах и вовремя. И, кроме того, очень важно регулярно консультироваться у врача.

1.1 Что такое гормоны?

Гормоны - это биологически активные вещества, вырабатываемые железами внутренней секреции и необходимые для нормальной работоспособности всех органов и систем. [8]

Свойства гормонов различны, но самое главное заключается в помощи всем системам организма человека работать согласованно. Они контролируют все процессы, происходящие в организме человека, включая такие важные функции, как рост, развитие и размножение. При

наличии каких-либо видимых или скрытых отклонений в работе организма, будь то женщина или мужчина, опытный медик обязательно предложит сдать кровь на исследование гормонального фона. Если же тех, или иных гормонов в организме в избытке, или не хватает, такой фактор может повлиять на здоровье.

*Одни из самых главных гормонов,
влияющих на психоэмоциональное состояние человека:*

Серотонин обеспечивает передачу импульсов между нервными клетками. Недостаточная выработка этого гормона приводит к развитию депрессии, снижению умственной и физической активности, памяти, затруднениям с усвоением новой информации. [12] Серотонин создает у человека чувство признания и уважения со стороны окружающих. [2]

Дофамин – гормон удовольствия. Подобно серотонину, дофамин является нейромедиатором. Дофамин мотивирует на получение чего-то необходимого, даже если это связано с затратой значительных усилий. [12] Он создает чувство радости от того, что человек находит что-то необходимое. [2]

Окситоцин дает человеку ощущение безопасности в кругу себе подобных. [2] Высокий уровень окситоцина позволяет сопереживать чужим неприятностям и даже физической боли, снимает тревожность и способствует развитию коммуникативных навыков. [12]

Норадреналин способствует мобилизации всех сил организма: мозг начинает работать активнее, кровоток ускоряется, повышаются артериальное давление и тонус мышц. [12]

Адреналин (эпинефрин) - основной гормон, вырабатываемый мозговым веществом надпочечников. [1] Адреналин предназначен для того, чтобы помочь вовремя и достаточно быстро уйти от опасности. [12]

Эндорфины – «нейромедиаторы счастья». Они вызывают эйфорию, чувство блаженства. [1] Эндорфин мотивирует на игнорирование боли. Главное свойство эндорфинов в том, что они вызывают ощущение возвышенной радости. Высокая концентрация эндорфинов в организме – явление кратковременное, именно поэтому многие определяют ощущение счастья как нечто мимолетное. [12]

Тестостерон - основной мужской половой гормон. В эмоциональной сфере тестостерон создает эффект успешного разрешения конкурентных ситуаций: чем выше его концентрация в организме, тем больше человек способен добиваться своей цели и побеждать соперников. Существует и обратная связь: победа в соревновательном процессе сама по себе повышает уровень тестостерона. С этим связан определенный негативный эффект. Привыкание к избыточному содержанию гормона может при прекращении соперничества привести к

тяжелой депрессии. Риск особенно высок для спортсменов, оставивших активные занятия, или для людей, сделавших успешную карьеру, после их выхода на пенсию. [12]

Кортизол – это биологически активный глюкокортикоидный гормон, вырабатываемый наружным слоем (корой) надпочечников под воздействием адренкортикотропного гормона (АКТГ – гормона гипофиза). Кортизол вызывает у человека ощущение дискомфорта. Повышенный уровень кортизола в организме, приводит к: постоянному чувству тревоги и беспокойства, бессоннице, хронической усталости, проблемам с лишним весом. Однако и низкий уровень кортизола в организме, не сулит ничего хорошего. При этом вы можете не высыпаться даже после длительного периода сна, в течение дня засыпать «на ходу», чувствовать постоянную апатию, потерять сосредоточенность в ситуациях, которые требуют вашего внимания. [18]

Функции гормонов

Одна из главных функций – поддержание гомеостаза, (способность организма поддерживать постоянство и нормальное функционирование всех систем).

Гормоны отвечают за такие процессы:

- Рост тканей, в том числе костной и мышечной.
- Метаболизм. Гормоны регулируют уровень глюкозы, обеспечивают обменные процессы.
- Мобилизация организма в различных условиях – борьба, шок, активные действия.
- Регуляция настроения, поведенческих характеристик.
- Подготовка и переход организма на следующий жизненный этап, в частности, половое созревание в подростковом возрасте.
- Размножение, половое влечение.
- Контроль чувства голода и насыщения.
- Ощущение циркадных циклов (смены дня и ночи). [40]

1.2. Эндокринология, как наука, изучающая гормональный фон

Эндокринология – раздел клинической медицины, изучающий работу желез внутренней секреции, вырабатывающих гормоны и влияющие на все жизненные процессы. Слово эндокринология произошло от греческих слов endo – внутри, krino – выделять и logos – учение. Эндокринная система является неотъемлемой составляющей человеческого организма, так как отвечает за многие жизненно важные процессы, происходящие в нем: его

физиологически нормальное развитие и функционирование, процессы обмена веществ, репродуктивную функцию. [3]

Таблица 1. Краткая история эндокринологии. Выделение гормонов в чистом виде. [7,18]

Год	Ученый	Вклад
1830 г.	И.П. Мюллер (немецкий физиолог и естествоиспытатель).	Сформулировал понятие об органе или железе внутренней секреции в своем трактате о железах и учебнике по физиологии
1849 г.	А.А. Бертольд (немецкий физиолог и зоолог).	Экспериментально обосновал внутреннюю секрецию. Его эксперимент показал, что кастрация цыплят мужского пола предотвращает их развитие в петухов.
1855 г.	К.Бернар . (французский медик)	ввел термин «внутренняя секреция».
1882-1883 г.г.	Т.Кохер и Ж.Л. Реверден (швейцарские хирурги).	изучили эндемический зоб и обосновали его оперативное лечение.
1889 г.	Шарль Броун-Секар (французский учёный).	Сообщил об омолаживающем влиянии на организм вытяжек из семенных желёз животных. Сделав себе шесть инъекций вытяжки из семенников собак и кроликов, он отметил улучшение общего состояния, повышение умственной и половой деятельности.
1889 г.	О. Минковский и Йозеф фон Меринг (физиологи).	Ученые доказали, что удаление поджелудочной железы у животных вызывает сахарный диабет.
1901 г.	Л. В. Соболев (русский учёный).	Экспериментально доказал продукцию островковым аппаратом поджелудочной железы противодиабетического вещества инсулина и указал пути его получения.
1901 г.	Т. Олдрич (американский ученый) и Дж. Такаmine (японский ученый).	Впервые выделили в кристаллическом виде гормон мозгового вещества надпочечников — адреналин.
1902 г.	Э. Г. Старлинг (английский физиолог)	Ввел понятие “гормон”.
1905 г.	Ф. Штольц (немецкий ученый) и Г. Дакин (английский ученый).	Синтезировали адреналин.
1915 г.	Э. Д. Кедалл (американский биохимик)	Выделил тироксин.

1921 г.	Ф. Бантинг и Ч. Бест (канадские врачи и физиологи).	Выделили инсулин
1934 г.	А.Бутенандт (немецкий биохимик).	Выделил прогестерон
1943 г.	Ли и Сайерс	Получили адренкортикотропный гормон
1950 г.	Гросс и Лемблонд	Выделили трийодтиронин
1954 г.	Симпсон и Таит	Получили альдостерон — гормон клубочковой зоны коры надпочечников.
1962 г.	Франц	Выделил из гипоталамуса соматолиберин (соматотропин-рилизинг фактор)
1963 г.	Копп	Обнаружил третий гормон щитовидной железы - тирокальцитонин.
1957-1964 гг.	С. Бергстрем (шведский биохимик) и Ван-Дорп	Выделили в кристаллическом виде, установили химическую структуру и осуществили биосинтез некоторых простагландинов.
1966 г.	Стейнер	Из ткани опухоли островкового аппарата поджелудочной железы впервые выделил проинсулин.
1969 г.	Р.Гуиллемином (французско-американский учёный, эндокринолог) и Э.Шалли (польский и американский эндокринолог)	синтезировали тиролиберин (тиротропин-рилизинг фактор).
1975-1978 гг.	Д.Хьюз и Г.Костерлиц (английские биохимики)	Выделили из мозга свиньи, а затем и других животных эндогенные болеутоляющие вещества, относящиеся к группе пептидов, - энкефалины и эндорфины.

К основным проблемам клинической эндокринологии относится изучение гормональной регуляции обмена веществ и различных функций организма, механизмов возникновения, ранней диагностики, лечения и профилактики сахарного диабета и других эндокринных расстройств.

Различают эндокринные заболевания, протекающие с нарушением функции желез - ее повышением (гиперфункция), понижением (гипофункция) и с нормальным состоянием секреции (эугормональные состояния). Заболеваний эндокринной системы много. К ним относятся заболевания щитовидной железы, надпочечников, гипоталамо-гипофизарной системы, ожирение, сахарный диабет. Основной принцип лечения эндокринных заболеваний достижение физиологических границ в гормональной регуляции функций. [30,32]

Железы внутренней секреции организма человека:

- щитовидная железа;
- паращитовидная железа;
- тимус (вилочковая железа);
- гипофиз;
- гипоталамус;
- эпифиз;
- поджелудочная железа;
- надпочечники;
- половые железы- яички(семенники) у мужчин и яичники у женщин.[1]

Гормональный фон – соотношение гормонов в организме человека. [8]

Что может вызвать изменение в гормональном фоне?

- волнение или стрессовые ситуации;
- недосыпание;
- неосторожное обращение с гормональными препаратами;
- экологический фактор;
- слишком частые и изнурительные диеты.

Признаки нарушения нормы гормонов:

- 1) Резкое снижение или набор веса без каких-то основательных причин, то есть не связанных с большим потреблением еды;
- 2) Проблемы с зачатием у женщин, которые не могут стать мамами;
- 3) Угревая сыпь прыщи;
- 4) Чрезмерная волосатость на теле у женщин;
- 5) Неконтролируемые перепады настроения;
- 6) Сбой в менструальном цикле;
- 7) Бессонница, которая перерастает в хроническую;
- 9) Постоянная сонливость и упадок настроения;
- 10) Выпадение волос;
- 11) Тембральное изменении голоса, могут поменяться даже черты лица. [8]

1.3. Эмоции, эмоциональные состояния

Эмоциональные состояния - психические состояния, которые возникают в процессе жизнедеятельности субъекта и определяют не только уровень информационно-энергетического обмена, но и направленность поведения. [44]

Разработкой подходов к изучению эмоциональных состояний занимались такие психологи как В. Вундт, В. К. Вилюнас, У. Джемс, У. Макдауголл, Ф. Крюгер.

Виды эмоциональных состояний:

- 1) **Чувственный или эмоциональный тон** - простейшая форма эмоций, элементарное проявление органической чувствительности, сопровождающее отдельные жизненно важные воздействия и побуждающее субъекта к их устранению или сохранению. Осознаются как эмоциональная окраска, своеобразный качественный оттенок психического процесса, как свойство воспринимаемого предмета, явления, действия и т.п. (например, «приятный собеседник», «скучная книга»).
- 2) **Аффект** - стремительно и бурно протекающий эмоциональный процесс взрывного характера, который может дать не подчиненную сознательному волевому контролю разрядку в действии. Основное в аффекте - неожиданно наступающее, резко испытываемое человеком потрясение, характеризующееся изменением сознания, нарушением волевого контроля над действиями.
- 3) **Стресс** – состояние длительного и сильного психологического напряжения, связанное с эмоциональной перегрузкой. Понятие введено канадским физиологом Г. Селье для обозначения необычайной реакции организма на любое сильное воздействие.
- 4) **Страсть** - интенсивное, обобщенное и продолжительное переживание, доминирующее над другими побуждениями человека и приводящее к сосредоточению на предмете страсти.
- 5) **Настроение** - сравнительно продолжительное, устойчивое психическое состояние умеренной или слабой интенсивности.
- 6) **Эмоции** - субъективные реакции человека на воздействия внешних и внутренних раздражителей, отражающие в форме переживаний их личную значимость для субъекта и проявляющиеся в виде удовольствия или неудовольствия. В узком значении слова эмоции - непосредственное, временное переживание какого-нибудь чувства. [5,6]

Основные «фундаментальные» эмоции:

- **Радость** – положительное эмоциональное состояние, связанное с возможностью достаточно полно удовлетворить актуальную потребность.

- Удивление - не имеющая четко выраженного положительного или отрицательного знака эмоциональная реакция на внезапно возникшие обстоятельства.
- Стрдание - отрицательное эмоциональное состояние, связанное с полученной достоверной или кажущейся таковой информацией о невозможности удовлетворения важнейших жизненных потребностей.
- Гнев - эмоциональное состояние, отрицательное по знаку, как правило, протекающее в форме аффекта и вызываемое внезапным возникновением серьезного препятствия на пути удовлетворения исключительно важной для субъекта потребности.
- Отвращение - отрицательное эмоциональное состояние, вызываемое объектами (предметами, людьми, обстоятельствами и т. д.), соприкосновение с которыми вступает в резкое противоречие с идеологическими, нравственными или эстетическими принципами и установка субъекта.
- Презрение - отрицательное эмоциональное состояние, возникающее в межличностных взаимоотношениях и порождаемое рассогласованием жизненных позиций, взглядов и поведения субъекта с жизненными позициями, взглядами и поведением объекта чувства.
- Страх – отрицательное эмоциональное состояние, появляющееся при получении субъектом информации о реальной или воображаемой опасности.
- Стыд – отрицательное состояние, выражающееся в осознании соответствия собственных помыслов, поступков и внешности не только ожиданиям окружающих, но и собственным представлениям о подобающем поведении и внешнем облике. [44]

Эмоциональные переживания носят неоднозначный характер. Один и тот же объект может вызывать несогласованные, противоречивые эмоциональные отношения. Это явление получило название **амбивалентности (двойственности) чувств**. Обычно амбивалентность вызвана тем, что отдельные особенности сложного объекта по-разному влияют на потребности и ценности человека.

Можно волевым усилием подавить эмоциональное состояние – это то самое подавление, которое вредно, по мнению психологов. Подавлять эмоциональные состояния мы учимся с детства, считая этот процесс контролем эмоций, но это неверно. Все-таки это контроль эмоциональных состояний, и с его помощью управлять собственно эмоциями невозможно.

Можно себя переключить: искусственно вызвать в себе (или привлечь извне) какой-то другой импульс – отреагировать на него каким-то заранее известным способом – новая эмоция

добавит свою струю и приведет к другому эмоциональному состоянию. Можно вообще ничего не предпринимать, но сосредоточиться на проживании текущего эмоционального состояния. [5]

Эмоции сопровождают все проявления жизнедеятельности организма и выполняют важные функции в регуляции поведения и деятельности человека:

- Сигнальная
(сигнализируют о возможном развитии событий, положительном или отрицательном исходе)
- Оценочная
(оценивает степень полезности или вредности для организма)
- Регулятивная
(на основе полученных сигналов и эмоциональных оценок выбирает и реализует способы поведения и действий)
- Мобилизирующая
(при сильных эмоциональных нагрузках наблюдается явление «сужения сознания», которое заставляет организм направить все силы на преодоление неблагоприятной ситуации)
- Дезорганизирующая
(сильные эмоции могут нарушить эффективный ход деятельности)
- Адаптивная
(образующаяся ассоциативная нить между негативной эмоцией и типом ситуации препятствует повторению подобных ошибок в дальнейшем; позитивные эмоции, наоборот, фиксируют приемлемую модель поведения)
- Коммуникативная
(эмоциональное состояние может передаваться окружающим, как раз, потому что человеку понятны переживания другого человека, и он может примерить их на себя) [41] [45]

2. Изучение влияния гормонов на жизнь человека

2.1 Анкетирование

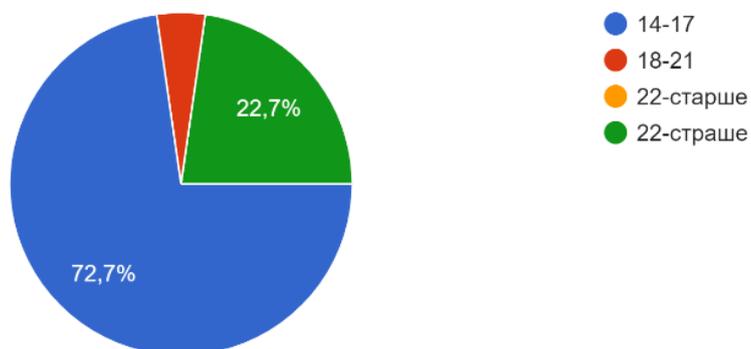
1. Сколько вам лет?
 - 1) 14-17
 - 2) 18-21
 - 3) 22-страше
2. Ваш пол?
 - 1) женский
 - 2) мужской
3. Как часто у вас меняется настроение?
 - 1) очень часто, независимо от событий дня
 - 2) когда как
 - 3) редко, настроение стабильно в течение всего дня
 - 4) затрудняюсь ответить
4. Какие эмоции у вас преобладают?
 - 1) гнев, злость
 - 2) страх
 - 3) стыд
 - 4) грусть
 - 5) потерянности
 - 6) апатия
 - 7) скука, тоска
 - 8) радость
 - 9) спокойствие
5. Замечали ли вы связь между эмоциями и вашим физическим состоянием?
 - 1) да
 - 2) нет
6. Бывали ли у вас периоды длительного плохого эмоционального состояния?
 - 1) да, часто
 - 2) иногда
 - 3) нет
 - 4) затрудняюсь ответить
7. Что может помочь улучшить вам настроение?
 - 1) просмотр фильма, сериала
 - 2) еда
 - 3) занятие спортом/ хобби
 - 4) прогулка, встреча с друзьями
 - 5) свой вариант
8. Как вы думаете, что оказывает наибольшее влияние на эмоциональный фон человека?
 - 1) характер, темперамент
 - 2) окружающая обстановка, уровень жизни
 - 3) состояние здоровья
 - 4) мышление
 - 5) другое
9. Знаете ли вы что такое гормоны?
10. Какие гормоны вы знаете?

11. Какие функции они выполняют в организме?
12. Перед вами 3 гормона: тестостерон, адреналин, дофамин.
Как вы считаете какую роль они играют в организме и влияют ли они на эмоции человека?
13. В какие периоды жизни происходят наиболее значительные и заметные изменения гормонального фона?
 - 1) 12-16
 - 2) 18-25
 - 3) 25-40
14. По вашему мнению, зависят ли эмоции от наличия каких-либо заболеваний?
 - 1) да
 - 2) смотря какое заболевание
 - 3) нет
 - 4) затрудняюсь ответить
15. Есть ли у вас хронические заболевания?
 - 1) да
 - 2) нет
16. Если вы ответили да, то заболеваниями каких систем органов вы больны?
 - 1) сердечно-сосудистой
 - 2) пищеварительной/ выделительной
 - 3) дыхательной
 - 4) эндокринной
 - 5) нервной
 - 6) опорно-двигательной
17. Повлияла ли ситуация с COVID-19 на ваши эмоции?
 - 1) да
 - 2) нет

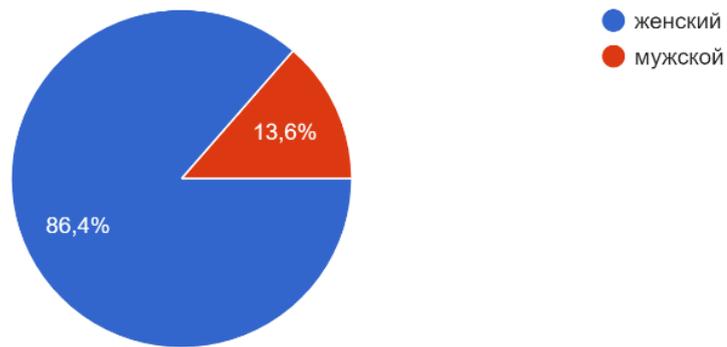
2.2 Результаты анкетирования

Анкетирование проходило в апреле 2020 года. В анкетировании приняли участие 22 респондента.

1. **Диаграмма 1.** Ответы на вопрос “Сколько вам лет?”



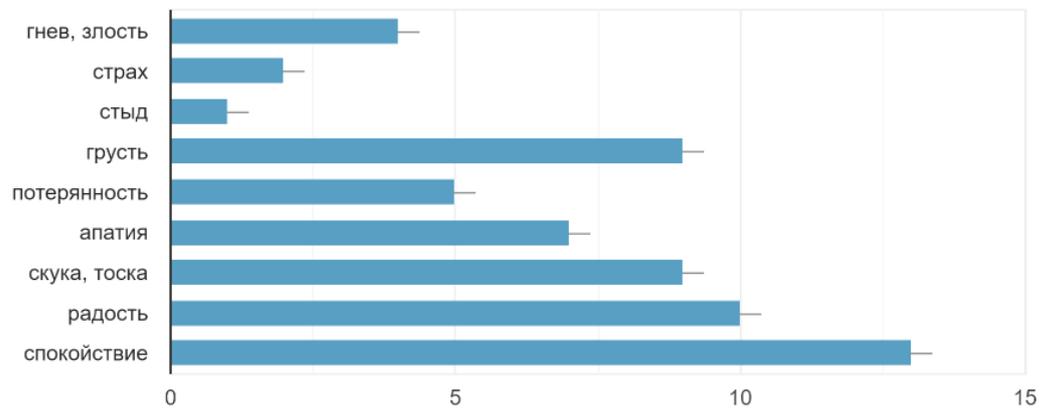
2. **Диаграмма 2.** Ответы на вопрос “Ваш пол?”



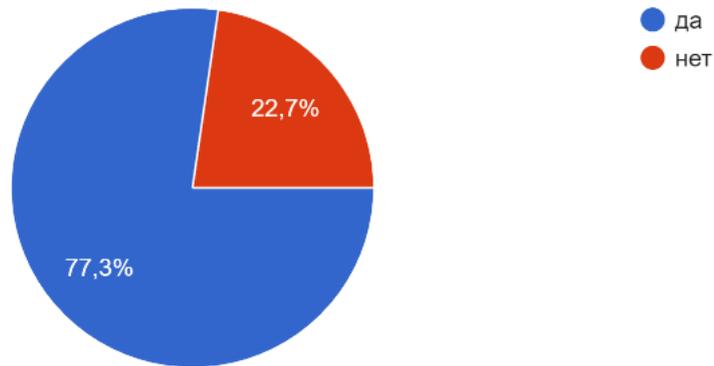
3. **Диаграмма 3.** Ответы на вопрос «Как часто у вас меняется настроение?»



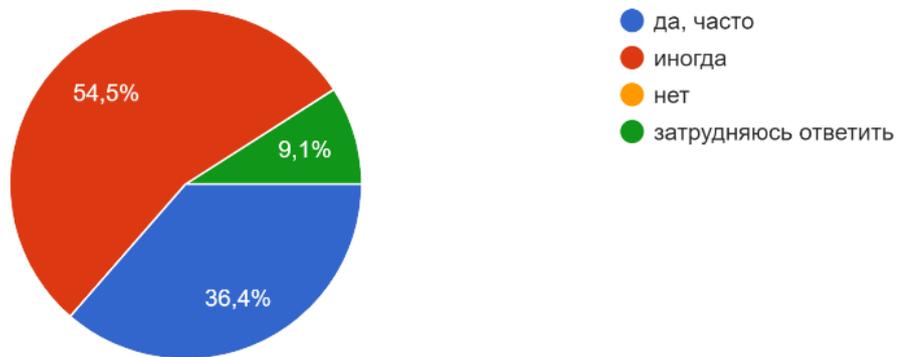
4. **Диаграмма 4.** Ответы на вопрос “Какие эмоции у вас преобладают в течение дня?”



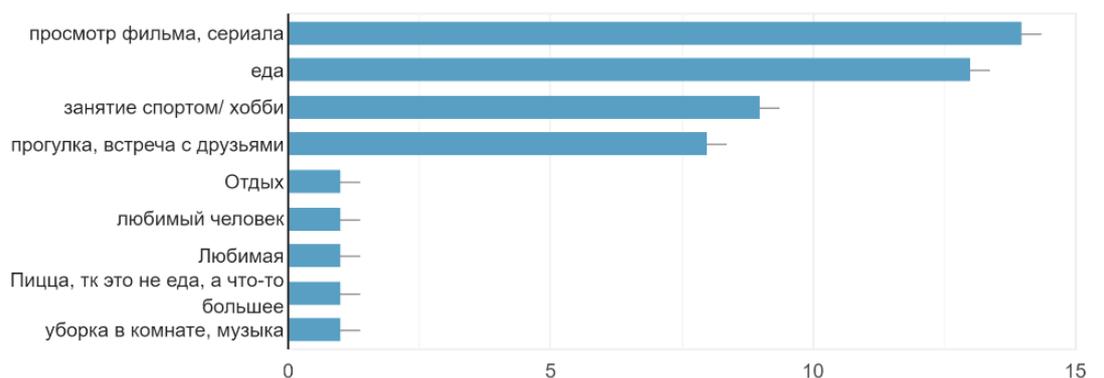
5. **Диаграмма 5.** Ответы на вопрос “Замечали ли вы связь между эмоциями и вашим физическим состоянием?”



6. **Диаграмма 6.** Ответы на вопрос “Бывали ли у вас периоды длительного плохого эмоционального состояния?”



7. **Диаграмма 7.** Ответы на вопрос “Что может помочь улучшить вам настроение?”



8. **Диаграмма 8.** Ответы на вопрос “Как вы думаете, что оказывает наибольшее влияние на эмоциональный фон человека?”



9. Ответы на вопрос “Знаете ли вы что такое гормоны?”:

5-Да

2-Нет

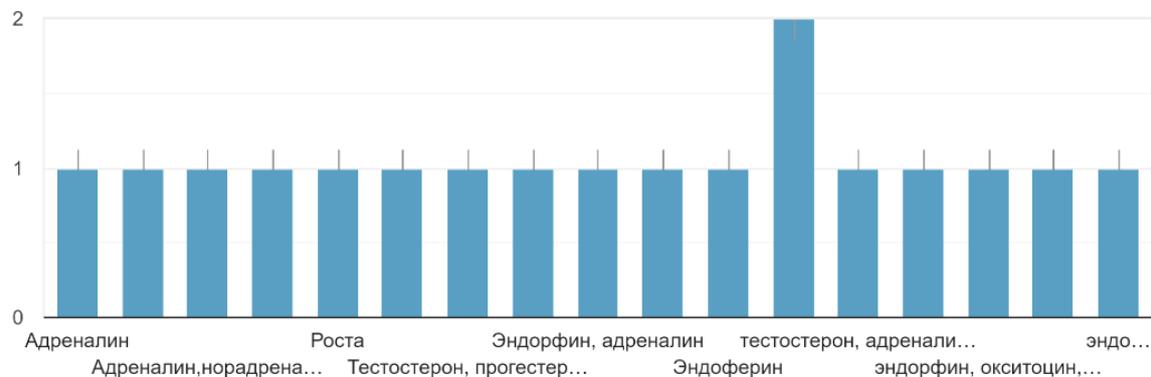
Вещества, вырабатываемые эндокринными железами и оказывающее сильное влияние на процессы обмена

Гормоны -это биологически активные вещества, вырабатываемые эндокринными железами

Гормоны - вещества, которые выполняют гуморальную регуляцию в организме

Гормоны- биоактивные вещества, вырабатываемые железами внутренней секреции организма

10. **Диаграмма 10.** Ответы на вопрос “Какие гормоны вы знаете?”



11. Ответы на вопрос “Какие функции они выполняют в организме?”:

1)Рост и развитие организма.

2)Обеспечивают адаптацию организма к постоянным изменениям.

3)Обеспечивают гомеостаз.

4)Контролируют процессы обмена веществ. 5)Стимулируют и ингибируют иммунную систему.

Счастье, приход молока, возбуждение /гнев, злость, мужской гормон, удовольствие.

Гуморальные

нейрогуморальная регуляция

Счастья, возбуждение, сон

Осчастливливают и возвращают нас

Изменяют метаболизм

Отвечают за рост

12. Ответы на вопрос “Перед вами 3 гормона: тестостерон, адреналин, дофамин. Как вы считаете какую роль они играют в организме, влияют ли они на эмоции человека?”

Ответы:

7-Да, влияют

2-Нет

Не знаю. Они влияют на эмоции человека

Дофамин влияет на эмоции человека

Тестостерон - половой гормон Адреналин повышает кровяное давление учащает ритм сердечных сокращений вызывает ощущение напряжения и повышает устойчивость к стрессу и шоку Дофамин нейромедиатор, вырабатывается в мозге. Он связан с чувством награды.

Тестостерон-основной мужской половой гормон. Адреналин-делает человека опасным и агрессивным, но и может спасти его от смерти. Он повышает кровяное давление, учащает ритм сердечных сокращений, повышает уровень бодрствования, психическую энергию.

Дофамин-гормон радости, удовольствия.

основную

Адреналин - возбудимость нервной системы

дофамин - гормон радости, он положительно влияет на настроение. адреналин повышает уровень бодрствования и активности, что также положительно влияет на настроение.

тестостерон - мужской половой гормон, но вырабатывается и у женщин в небольшом количестве. этот гормон, насколько я знаю, вызывает агрессию (но это не точно)

Конечно. На мужскую энергию. На энергию в целом На что-то, что я не знаю

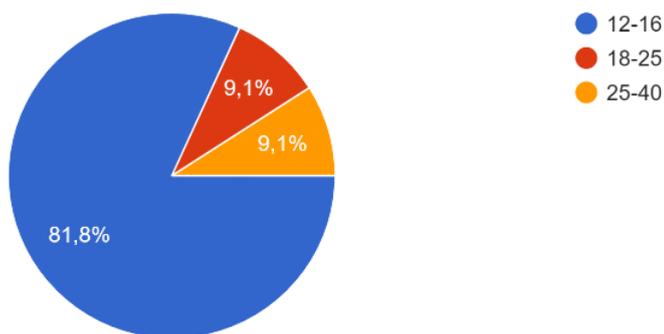
дофамин- притупляет боль, тестостерон- считается мужским гормоном, но вырабатывается и у женщин, побуждает к действию, адреналин- повышает кровяное давление, способствует повышению концентрации и внимательности.

Способствуют энергии

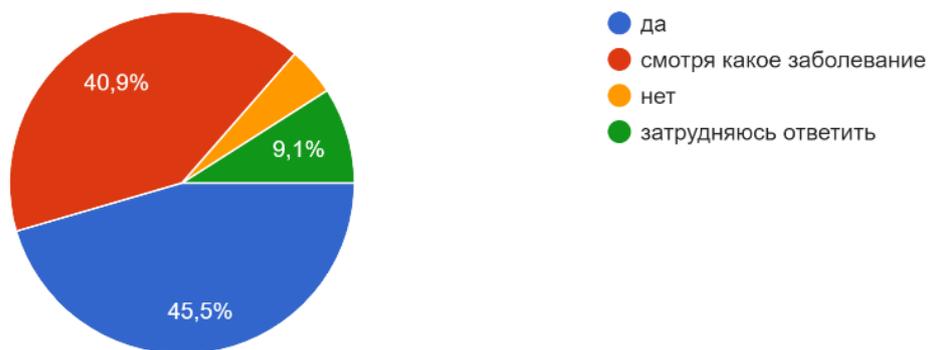
Влияют на состояние человека

Адреналин влияет, тестостерон не влияет.

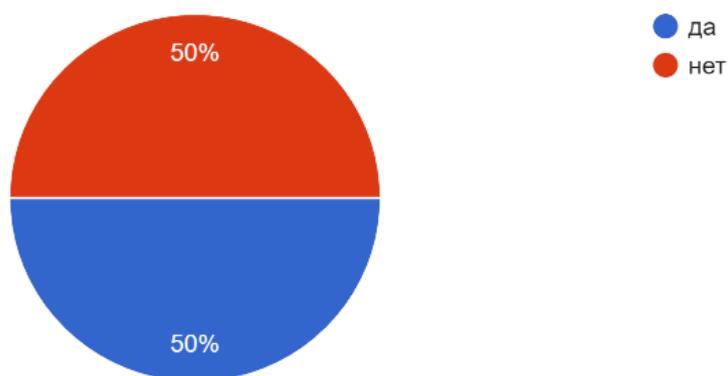
13. **Диаграмма 11.** Ответы на вопрос “В какие периоды жизни происходят наиболее значительные и заметные изменения гормонального фона?”



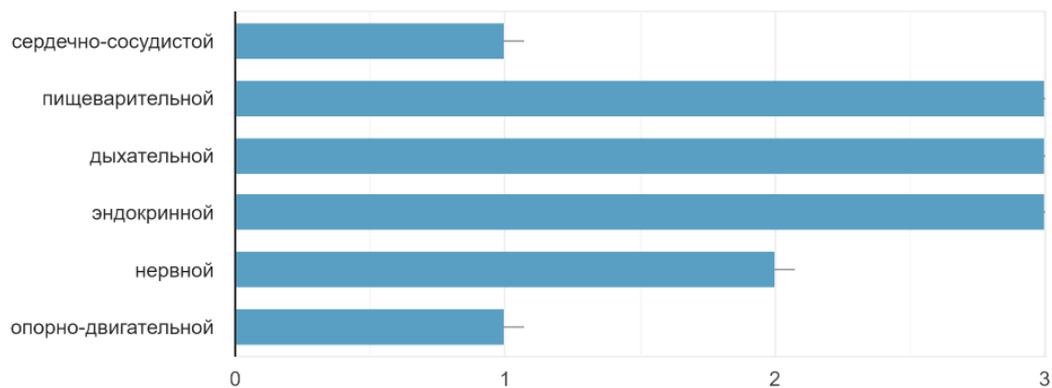
14. **Диаграмма 12.** Ответы на вопрос “По вашему мнению, зависят ли эмоции от наличия каких-либо заболеваний?”



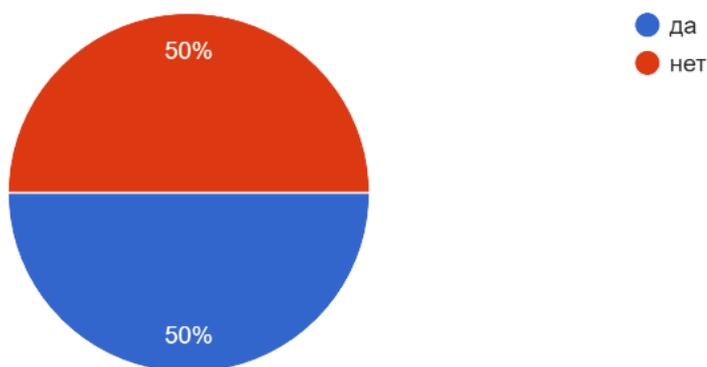
15. **Диаграмма 13.** Ответы на вопрос “Есть ли у вас хронические заболевания?”



16. **Диаграмма 14.** Ответы на вопрос “Если вы ответили да, то заболеваниями каких систем органов вы больны?”



17. **Диаграмма 14.** Ответы на вопрос “Повлияла ли ситуация с COVID-19 на ваши эмоции?”



2.3 Практические рекомендаций по работе с нарушениями в эмоциональной сфере для людей с гормональными заболеваниями

В Международной классификации болезней 10-го пересмотра болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ соответствуют кодам E00-E90. [4]

Таблица 2. Болезни щитовидной железы E00-E07:

Код	Болезнь	Описание
E00	Синдром врожденной йодной недостаточности	Эндемические состояния, связанные с дефицитом йода в окружающей природной среде как непосредственно, так и вследствие недостаточности йода в организме матери. Некоторые из этих состояний не могут считаться истинным гипотиреозом, а являются следствием неадекватной секреции тиреоидных гормонов у развивающегося плода; может существовать связь с природными зобогенными факторами.
E00.0	Синдром врожденной йодной недостаточности, неврологическая форма	Эндемический кретинизм, неврологическая форма
E00.1		Эндемический кретинизм: <ul style="list-style-type: none"> • гипотиреоидный

<p>E00.2</p> <p>E00.9</p>	<p>Синдром врожденной йодной недостаточности, микседематозная форма</p> <p>Синдром врожденной йодной недостаточности, смешанная форма</p> <p>Синдром врожденной йодной недостаточности неуточненный</p>	<ul style="list-style-type: none"> • микседематозная форма <p>Эндемический кретинизм, смешанная форма</p> <p>Врожденный гипотиреоз вследствие недостатка йода БДУ</p> <p>Эндемический кретинизм БДУ</p>
<p>E01</p> <p>E01.0</p> <p>E01.1</p> <p>E01.2</p> <p>E01.8</p>	<p>Болезни щитовидной железы, связанные с йодной недостаточностью, и сходные состояния:</p> <p>Диффузный (эндемический) зоб, связанный с йодной недостаточностью [13]</p> <p>Многоузловой (эндемический) зоб, связанный с йодной недостаточностью</p> <p>Узловой зоб, связанный с недостатком йода</p> <p>Зоб (эндемический), связанный с йодной недостаточностью, неуточненный</p> <p>Эндемический зоб БДУ</p> <p>Другие болезни щитовидной железы, связанные с йодной недостаточностью, и сходные состояния</p> <p>Приобретенный гипотериоз вследствие недостатка йода БДУ</p>	<p>Диффузное увеличение щитовидной железы, развивающееся вследствие йодной недостаточности у лиц, проживающих в определенных географических районах с недостаточностью йода в окружающей среде.</p>
<p>E02</p>	<p>Субклинический гипотиреоз вследствие йодной недостаточности</p>	<p>Начальная стадия заболевания, характеризующаяся поражением функциональных возможностей</p>

		щитовидной железы, но не имеющая ярко выраженных клинических симптомов. [33]
E03	Другие формы гипотиреоза:	Клинический синдром, обусловленный стойким дефицитом гормонов щитовидной железы или снижением их биологического эффекта на тканевом уровне.
E03.0	Врожденный гипотиреоз с диффузным зобом	Зоб (нетоксический) врожденный: <ul style="list-style-type: none"> • БДУ • Паренхиматозный
E03.1	Врожденный гипотиреоз без зоба	Аплазия щитовидной железы (с микседемой) Врожденная(ый): <ul style="list-style-type: none"> • атрофия щитовидной железы • гипотериоз БДУ
E03.2	Гипотиреоз, вызванный медикаментами и другими экзогенными веществами	При необходимости идентифицировать причину используют дополнительный код внешних причин (класс XX).
E03.3	Постинфекционный гипотиреоз	
E03.4	Атрофия щитовидной железы (приобретенная)	
E03.5	Микседематозная кома	
E03.8	Другие уточненные гипотиреозы	
E03.9	Гипотиреоз неуточненный	Микседема БДУ
E04	Другие формы нетоксического зоба:	Характеризуется распуханием щитовидной железы с сохранением ее способностей к выработке гормонов.
E04.0	Нетоксический диффузный зоб	Зоб нетоксический: <ul style="list-style-type: none"> • диффузный (коллоидный)

E04.1	Нетоксический одноузловой зоб	<ul style="list-style-type: none"> • простой • Коллоидный узел (кистозный) (тиреоидный) • Нетоксический мононодозный зоб • Тиреоидный (кистозный) узел БДУ
E04.2	Нетоксический многоузловой зоб	
E04.8	Другие уточненные формы нетоксического зоба	<ul style="list-style-type: none"> • Кистозный зоб БДУ • Полинодозный (кистозный) зоб БДУ
E04.9	Нетоксический зоб неуточненный	<ul style="list-style-type: none"> • Зоб БДУ • Узловой зоб (нетоксический) БДУ
E05	Тиреотоксикоз (гипертиреоз) [38]	Патологическое состояние организма, , при котором продуцируется избыточное количество специфических для нее тиреоидных гормонов.
E05.0	Тиреотоксикоз с диффузным зобом	<ul style="list-style-type: none"> • Экзофтальмический или токсический зов БДУ • Болезнь Грейвса • Диффузный токсический зоб
E05.1	Тиреотоксикоз с токсическим одноузловым зобом	Тиреотоксикоз с токсическим мононодозным зобом
E05.2	Тиреотоксикоз с токсическим многоузловым зобом	Токсический узловой зоб БДУ
E05.3	Тиреотоксикоз с эктопией тиреоидной ткани	
E05.4	Тиреотоксикоз искусственный	
E05.5	Тиреоидный криз или кома	
E05.8	Другие формы тиреотоксикоза	Гиперсекреция тиреостимулирующего гормона

E05.9	Тиреотоксикоз неуточненный	<p>При необходимости идентифицировать причину используют дополнительный код внешних причин (класс XX).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Гипертиреозидизм БДУ • Тиреотоксическая болезнь сердца
E06	Тиреоидит [39]	<p>Воспалительное поражение щитовидной железы острого, подострого, хронического, аутоиммунного характера.</p>
E06.0	Острый тиреоидит	<p>Абсцесс щитовидной железы</p> <ul style="list-style-type: none"> • Тиреоидит: • Пиогенный • Гнойный
E06.1	Подострый тиреоидит	<p>Тиреоидит:</p> <ul style="list-style-type: none"> • де-Кервена • гигантоклеточный • гранулематозный • негнойный
E06.2	Хронический тиреоидит с преходящим тиреотоксикозом	
E06.3	Аутоиммунный тиреоидит	<ul style="list-style-type: none"> • Тиреоидит Хасимото • Хаситоксикоз (переходящий) • Лимфоаденоматозный зоб • Лимфоцитарный тиреоидит • Лимфоматозная струма
E06.4	Медикаментозный тиреоидит	<p>Тиреоидит:</p> <ul style="list-style-type: none"> • хронический:
E06.5	Другой хронический тиреоидит	<p>-БДУ</p>
E06.9	Тиреоидит неуточненный	<p>-фиброзный</p> <ul style="list-style-type: none"> • деревянистый

		<ul style="list-style-type: none"> • Риделя
E07	Другие болезни щитовидной железы	
E07.0	Гиперсекреция кальцитонина	<ul style="list-style-type: none"> • С-клеточная гиперплазия щитовидной железы • Гиперсекреция тиреокальцитонина
E07.1	Дисгормональный зоб	<ul style="list-style-type: none"> • Семейный дисгормональный зоб • Синдром Пендреда
E07.8	Другие уточненные болезни щитовидной железы	<ul style="list-style-type: none"> • Дефект тирозинсвязывающего глобулина • Кровоизлияние в щитовидную железу • Инфаркт щитовидной железы • Синдром нарушения эутиреоза
E07.9	Болезнь щитовидной железы неуточненная	

Таблица 3. Сахарный диабет (E10-E14):

Код	Болезнь	Описание
E10	Сахарный диабет I типа [34]	<p>Эндокринное заболевание, характеризующееся недостаточным производством инсулина и повышением уровня глюкозы в крови.</p> <p>диабет (сахарный):</p> <ul style="list-style-type: none"> • лабильный • с началом в молодом возрасте • с склонностью к кетозу
E11	Сахарный диабет II типа [35]	<p>Хроническое эндокринное заболевание, которое развивается вследствие инсулинорезистентности и</p>

		<p>нарушения функций бета-клеток поджелудочной железы, характеризуется состоянием гипергликемии.</p> <ul style="list-style-type: none"> • диабет (сахарный) (без ожирения) (с ожирением): <ul style="list-style-type: none"> ○ с началом во взрослом возрасте ○ с началом в зрелом возрасте ○ без склонности к кетозу ○ стабильный • инсулиннезависимый сахарный диабет молодых
E12	Сахарный диабет, связанный с недостаточностью питания	<p>сахарный диабет, связанный с недостаточностью питания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • тип I • тип II
E13	Другие уточненные формы сахарного диабета	
E14	Сахарный диабет неуточненный	диабет БДУ

Таблица 4. Другие нарушения регуляции глюкозы и внутренней секреции поджелудочной железы (E15-E16):

Код	Болезнь	Описание
E15	Недиабетическая гипогликемическая кома	<p>Заболевание, характеризующееся приступами гипогликемии, обусловленными абсолютным или относительным повышением уровня инсулина.</p> <p>Недиабетическая инсулиновая кома, вызванная лекарственными средствами</p> <p>Гиперинсулинизм с гипогликемической комой</p> <p>Гипогликемическая кома БДУ</p>

E16	Другие нарушения внутренней секреции поджелудочной железы:	
E16.0	Медикаментозная гипогликемия без комы	
E16.1	Другие формы гипогликемии	<p>Функциональная негиперинсулинемическая гипогликемия</p> <p>Гиперинсулинизм:</p> <ul style="list-style-type: none"> • БДУ • функциональный <p>Гиперплазия панкреатических островковых бета-клеток БДУ</p> <p>Энцефалопатия после гипогликемической комы</p>
E16.2	Гипогликемия неуточненная	
E16.3	Увеличенная секреция глюкагона	Гиперплазия панкреатических островковых клеток с гиперсекрецией глюкагона
E16.4	Нарушение секреции гастрина	<ul style="list-style-type: none"> • Гипергастринэмия • Синдром Золлингера-Эллисона
E16.8	Другие уточненные нарушения внутренней секреции поджелудочной железы	<p>Гиперсекреция:</p> <ul style="list-style-type: none"> • гормон-релизинга гормона роста • панкреатического полипептида • соматостатина • вазоактивного интестинального полипептида
E16.9	Нарушение внутренней секреции поджелудочной железы неуточненное	<p>Гиперплазия островковых клеток БДУ</p> <p>Гиперплазия эндокринных клеток поджелудочной железы БДУ</p>

Таблица 5. Нарушения других эндокринных желез (E20-E35):

Код	Болезнь	Описание
-----	---------	----------

<p>E20</p> <p>E20.0 E20.1 E20.8 E20.9</p>	<p>Гипопаратиреоз</p> <p>Идиопатический гипопаратиреоз Псевдогипопаратиреоз Другие формы гипопаратиреоза Гипопаратиреоз неуточненный</p>	<p>Заболевание, развивающееся вследствие недостатка паратгормона, секретируемого паращитовидными железами, или нарушения рецепторной тканевой чувствительности к нему.</p> <p>Паратиреоидная тетания</p>
<p>E21</p> <p>E21.0</p> <p>E21.1</p> <p>E21.2 E21.3 E21.4</p> <p>E21.5</p>	<p>Гиперпаратиреоз и другие нарушения паращитовидной (околощитовидной) железы</p> <p>Первичный гиперпаратиреоз</p> <p>Вторичный гиперпаратиреоз, не классифицированный в других рубриках</p> <p>Другие формы гиперпаратиреоза</p> <p>Гиперпаратиреоз неуточненный</p> <p>Другие уточненные нарушения паращитовидной железы</p> <p>Болезнь паращитовидных желез неуточненная</p>	<p>Очень распространённое эндокринное заболевание, характеризующееся избыточным продуцированием паратгормона в результате увеличения (гиперплазии) паращитовидных желез или формирования опухоли в них.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Гиперплазия паращитовидных желез • Остеодистрофия фиброзная генерализованная (костная болезнь Реклингхаузена) • Третичный гиперпаратиреоз
<p>E22</p>	<p>Гиперфункция гипофиза</p>	<p>Патология, при которой гормоны, синтезируемые этим органом, производятся в избыточном количестве.</p>

<p>E22.0</p> <p>E22.1</p> <p>E22.2</p> <p>E22.8</p> <p>E22.9</p>	<p>Акромегалия и гипофизарный гигантизм</p> <p>Гиперпролактинемия</p> <p>Синдром неадекватной секреции антидиуретического гормона</p> <p>Другие состояния гиперфункции гипофиза</p> <p>Гиперфункция гипофиза неуточненная</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Артропатия, связанная с акромегалией • Гиперсекреция гормона роста <p>Преждевременная половая зрелость центрального происхождения</p>
<p>E23</p> <p>E23.0</p> <p>E23.1</p> <p>E23.2</p> <p>E23.3</p> <p>E23.6</p> <p>E23.7</p>	<p>Гипофункция и другие нарушения гипофиза</p> <p>Гипопитуитаризм</p>	<p>Заболевание, при котором гипофиз (небольшая железа, расположенная в основании мозга) не вырабатывает один или несколько гормонов, или вырабатывает их недостаточное количество.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Фертильный евнухоидный синдром • Гипогонадотропный гипогонадизм • Идиопатическая недостаточность гормона роста • Изолированная недостаточность: <ul style="list-style-type: none"> • гонадотропина • гормона роста • других гормонов гипофиза • Синдром Калманна • Низкорослость [карликовость] Лорейна-Леви • Некроз гипофиза (послеродовой) • Пангипопитуитаризм • Гипофизарная(ый) : <ul style="list-style-type: none"> • кахексия • недостаточность БДУ • низкорослость [карликовость] • Синдром Шихена

	<p>Медикаментозный гипопитуитаризм</p> <p>Несахарный диабет</p> <p>Дисфункция гипоталамуса, не классифицированная в других рубриках</p> <p>Другие болезни гипофиза</p> <p>Болезнь гипофиза неуточненная</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Болезнь Симмондса • Абсцесс гипофиза • Адипозогенитальная дистрофия
<p>E24</p> <p>E24.0</p> <p>E24.1</p> <p>E24.2</p> <p>E24.3</p> <p>E24.4</p> <p>E24.8</p> <p>E24.9</p>	<p>Синдром Иценко-Кушинга [36]</p> <p>Болезнь Иценко-Кушинга гипофизарного происхождения</p> <p>Синдром Нельсона</p> <p>Медикаментозный синдром Иценко-Кушинга</p> <p>Эктопический АКТГ-синдром</p> <p>Кушингоидный синдром, вызванный алкоголем</p> <p>Другие состояния, характеризующиеся кушингоидным синдромом</p> <p>Синдром Иценко-Кушинга неуточненный</p>	<p>Патологический симптомокомплекс, возникающий вследствие гиперкортицизма, т. е. повышенного выделения корой надпочечников гормона кортизола либо длительного лечения глюкокортикоидами.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Гиперсекреция АКТГ гипофизом • Гиперадренортицизм гипофизарного происхождения
<p>E25</p>	<p>Адреногенитальные расстройства (адреногенитальные синдромы, вирилизация или феминизация,</p>	<p>Наследственная ферментопатия с врожденной гиперплазией коркового вещества надпочечников. В основе</p>

	<p>приобретенные или обусловленные гиперплазией надпочечников, которая является следствием врожденных ферментных дефектов в синтезе гормонов</p> <p>женский(ая):</p> <p>адреналовый ложный гермафродитизм</p> <p>гетеросексуальная преждевременная ложная половая зрелость</p> <p>мужская(ое):</p> <p>изосексуальная преждевременная ложная половая зрелость</p> <p>ранняя макрогенитосомия</p> <p>преждевременное половое созревание с гиперплазией надпочечников</p> <p>вирилизация (женская))</p> <p>Врожденные адреногенитальные нарушения, связанные с дефицитом ферментов</p> <p>Другие адреногенитальные нарушения</p> <p>Адреногенитальное нарушение неуточненное</p>	<p>патологии лежит генетически обусловленное нарушение процесса стероидогенеза. АГС характеризуется гиперсекрецией андрогенов надпочечниками, подавлением продукции гонадотропных гормонов и глюкокортикоидов, нарушением фолликулогенеза.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Врожденная гиперплазия надпочечников • Дефицит 21-гидроксилазы • Врожденная гиперплазия надпочечников, вызывающая потерю соли • Идиопатическое адреногенитальное нарушение • Адреногенитальный синдром БДУ
--	---	---

<p>E26</p> <p>E26.0</p> <p>E26.1</p> <p>E26.8</p> <p>E26.9</p>	<p>Гиперальдостеронизм</p> <p>Первичный гиперальдостеронизм</p> <p>Вторичный гиперальдостеронизм</p> <p>Другие формы гиперальдостеронизма</p> <p>Гиперальдостеронизм неуточненный</p>	<p>Патологическое состояние, обусловленное повышенной продукцией альдостерона - основного минералокортикоидного гормона коры надпочечников.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Синдром Конна • Первичный альдостеронизм, обусловленный гиперплазией надпочечников (двусторонний) • Синдром Бартера
<p>E27</p> <p>E27.0</p> <p>E27.1</p> <p>E27.2</p> <p>E27.3</p> <p>E27.4</p> <p>E27.5</p> <p>E27.8</p>	<p>Другие нарушения надпочечников</p> <p>Другие виды гиперсекреции коры надпочечников</p> <p>Первичная недостаточность коры надпочечников</p> <p>Аддисонов криз</p> <p>Медикаментозная недостаточность коры надпочечников</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Гиперсекреция адренкортикотропного гормона [АКТГ], не связанная с болезнью Иценко-Кушинга • Болезнь Аддисона • Аутоиммунное воспаление надпочечников • Адреналовый криз • Адренкортикальный криз • Надпочечниковое(ый):

<p>E27.9</p>	<p>Другая и неуточненная недостаточность коры надпочечников</p> <p>Гиперфункция мозгового слоя надпочечников</p> <p>Другие уточненные нарушения надпочечников</p> <p>Болезнь надпочечников неуточненная</p>	<ul style="list-style-type: none"> • кровотечение • инфаркт • Недостаточность коры надпочечников БДУ • Гипоальдостеронизм • Гиперплазия мозгового слоя надпочечников • Катехоламиновая гиперсекреция • Нарушение кортизолсвязывающего глобулина
<p>E28</p> <p>E28.0</p> <p>E28.1</p> <p>E28.2</p> <p>E28.3</p> <p>E28.8</p> <p>E28.9</p>	<p>Дисфункция яичников [14]</p> <p>Избыток эстрогенов</p> <p>Избыток андрогенов</p> <p>Синдром поликистоза яичников</p> <p>Первичная яичниковая недостаточность</p>	<p>Расстройство гормональной функции яичников вследствие воспалительного процесса или эндокринных расстройств, проявляющееся целым рядом патологических состояний</p> <ul style="list-style-type: none"> • Гиперсекреция овариальных андрогенов • Склерокистозный овариальный синдром • Синдром Стейна-Левенталя • Низкое содержание эстрогенов • Преждевременная менопауза БДУ

	<p>Другие виды дисфункции яичников</p> <p>Дисфункция яичников неуточненная</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Устойчивый овариальный синдром • Гиперфункция яичников БДУ
<p>E29.</p> <p>E29.0</p> <p>E29.1</p> <p>E29.8</p> <p>E29.9</p>	<p>Дисфункция яичек [15]</p> <p>Гиперфункция яичек</p> <p>Гипофункция яичек</p> <p>Другие виды дисфункции яичек</p> <p>Дисфункция яичек неуточненная</p>	<p>Общая характеристика группы заболеваний, выражающихся как в избытке, так и в нехватке мужских половых гормонов.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Гиперсекреция тестикулярных гормонов • Нарушение биосинтеза тестикулярного андрогена БДУ • Дефицит 5-альфа-редуктазы (с мужским псевдогермафродитизмом) • Тестикулярный гипогонадизм БДУ
<p>E30.</p> <p>E30.0</p> <p>E30.1</p> <p>E30.8</p> <p>E30.9</p>	<p>Нарушения полового созревания, не классифицированные в других рубриках</p> <p>Задержка полового созревания</p> <p>Преждевременное половое созревание</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Конституциональная задержка полового созревания • Задержка полового созревания • Преждевременная менструация

	<p>Другие нарушения полового созревания</p> <p>Нарушение полового созревания неуточненное</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Преждевременное телархе
<p>E31</p> <p>E31.0</p> <p>E31.1</p> <p>E31.8</p> <p>E31.9</p>	<p>Полигландулярная дисфункция [25]</p> <p>Аутоиммунная полигландулярная недостаточность [25]</p> <p>Полигландулярная гиперфункция</p> <p>Другая полигландулярная дисфункция</p> <p>Полигландулярная дисфункция неуточненная</p>	<p>Состояние, объединяющее ряд расстройств эндокринных желез и неэндокринных органов, причем дисфункция может произойти как одновременно, так и последовательно</p> <ul style="list-style-type: none"> • Синдром Шмидта
<p>E32</p> <p>E32.0</p> <p>E32.1</p> <p>E32.8</p> <p>E32.9</p>	<p>Болезни вилочковой железы</p> <p>Стойкая гиперплазия вилочковой железы</p> <p>Абсцесс вилочковой железы</p> <p>Другие болезни вилочковой железы</p> <p>Болезнь вилочковой железы неуточненная</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Гипертрофия вилочковой железы
<p>E34</p> <p>E34.0</p> <p>E34.1</p>	<p>Другие эндокринные нарушения</p> <p>Карциноидный синдром [17]</p>	<p>Комплекс симптомов, возникающих в результате гормональной активности опухолей из клеток АПУД-системы.</p>

<p>E34.2</p> <p>E34.3</p> <p>E34.4</p> <p>E34.5</p> <p>E34.8</p> <p>E34.9</p>	<p>Другие состояния гиперсекреции интестинальных гормонов</p> <p>Эктопическая гормональная секреция, не классифицированная в других рубриках</p> <p>Низкорослость [карликовость], не классифицированная в других рубриках</p> <p>Конституциональная высокорослость</p> <p>Синдром андрогенной резистентности</p> <p>Другие уточненные эндокринные расстройства</p> <p>Эндокринное расстройство неуточненное</p>	<p>Низкорослость:</p> <ul style="list-style-type: none"> • БДУ • конституциональная • типа Ларона • психосоциальная <ul style="list-style-type: none"> • Конституциональный гигантизм <ul style="list-style-type: none"> • Мужской псевдогермафродитизм с андрогенной резистентностью • Нарушение периферической гормональной рецепции • Синдром Рейфенштейна • Тестикулярная феминизация (синдром) <ul style="list-style-type: none"> • Нарушение функции шишковидной железы • Прогерия <p>Нарушение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • эндокринное БДУ • гормональное БДУ
<p>E35*</p> <p>E35.0*</p>	<p>Нарушения эндокринных желез при болезнях,</p>	

E35.1*	классифицированных в других рубриках	
E35.8*	Нарушения щитовидной железы при болезнях, классифицированных в других рубриках Нарушения надпочечников при болезнях, классифицированных в других рубриках Нарушения других эндокринных желез при болезнях, классифицированных в других рубриках	<ul style="list-style-type: none"> • Туберкулез щитовидной железы • Болезнь Аддисона туберкулезной этиологии • Синдром Уотерхауса-Фридериксена (менингококковый)

Таблица 6. Недостаточность питания (E40-E46):

Код	Болезнь	Описание
E40	Квашиоркор	Тяжелое нарушение питания, сопровождаемое алиментарными отеками и нарушениями пигментации кожи и волос
E41	Алиментарный маразм	Тяжелое нарушение питания, сопровождающееся маразмом
E42	Маразматический квашиоркор	Тяжелая белково-энергетическая недостаточность [как в E43]: <ul style="list-style-type: none"> • промежуточная форма • с симптомами квашиоркора и маразма
E43	Тяжелая белково-энергетическая недостаточность неуточненная	Тяжелая потеря массы тела у детей или взрослых, или отсутствие прибавки массы тела у ребенка, которые приводят к тому, что выявляемая масса тела оказывается как минимум на 3 стандартных отклонения ниже среднего показателя для эталонной группы (или подобное снижение массы

		<p>тела, отраженное другими статистическими методами). Если в распоряжении имеются данные лишь однократного измерения массы тела, то о тяжелом истощении с большой степенью вероятности можно говорить, когда выявленная масса тела на 3 или более стандартных отклонений ниже среднего показателя для эталонной группы населения.</p>
E44	Белково-энергетическая недостаточность умеренной и слабой степени	
E44.0	Умеренная белково-энергетическая недостаточность	<p>Потеря массы тела у детей или взрослых, или отсутствие прибавки массы тела у ребенка, которые приводят к тому, что выявляемая масса тела оказывается ниже среднего показателя для эталонной группы населения на 2 стандартных отклонения или более, но менее чем на 3 стандартных отклонения (или подобное снижение массы тела, отраженное другими статистическими методами). Если в распоряжении имеются данные лишь однократного измерения массы тела, то об умеренной белково-энергетической недостаточности с большой степенью вероятности можно говорить, когда выявляемая масса тела на 2 или более стандартных отклонений ниже среднего показателя для эталонной группы населения</p>
E44.1	Легкая белково-энергетическая недостаточность	<p>Потеря массы тела у детей или взрослых, или отсутствие прибавки массы тела у ребенка, которые приводят к тому, что выявляемая масса тела оказывается ниже среднего показателя для эталонной группы населения на 1 или более, но менее чем на 2 стандартных отклонения (или подобное снижение массы тела, отраженное другими</p>

		статистическими методами). Если в распоряжении имеются данные лишь однократного измерения массы тела, то о легкой белково-энергетической недостаточности с большой степенью вероятности можно говорить, когда выявленная масса тела на 1 или более, но менее чем на 2 стандартных отклонения ниже среднего показателя для эталонной группы населения.
E45	Задержка развития, обусловленная белково-энергетической недостаточностью	Алиментарная: <ul style="list-style-type: none"> • низкорослость (карликовость) • задержка роста Задержка физического развития вследствие недостаточности питания
E46	Белково-энергетическая недостаточность неуточненная	<ul style="list-style-type: none"> • Недостаточность питания БДУ • Белково-энергетический дисбаланс БДУ

Таблица 7. Другие виды недостаточности питания (E50-E64):

Код	Болезнь	Описание
E50	Недостаточность витамина А	
E50.0	Недостаточность витамина А с ксерозом конъюнктивы	
E50.1	Недостаточность витамина А с бляшками Бито и ксерозом конъюнктивы	Бляшка Бито у ребенка раннего возраста
E50.2	Недостаточность витамина А с ксерозом роговицы	
E50.3	Недостаточность витамина А с изъязвлением роговицы и ксерозом	
E50.4	Недостаточность витамина А с кератомалацией	
E50.5	Недостаточность витамина А с куриной слепотой	
E50.6	Недостаточность витамина А с ксерофтальмическими рубцами роговицы	

E50.7	Другие глазные проявления недостаточности витамина А	Ксерофтальмия БДУ <ul style="list-style-type: none"> • Фолликулярный кератоз вследствие недостаточности витамина А • Ксеодерма вследствие недостаточности витамина А • Гиповитаминоз А БДУ
E50.8	Другие проявления недостаточности витамина А	
E50.9	Недостаточность витамина А неуточненная	
E51	Недостаточность тиамин	Патологическое состояние, обусловленное дефицитом этого витамина в организме и проявляющееся нарушениями преимущественно со стороны нервной системы, сердца и кишечника, в тяжелых случаях в виде бери-бери <ul style="list-style-type: none"> • сухая форма • мокрая форма.
E51.1	Бери-бери	
E51.2	Энцефалопатия Вернике	
E51.8	Другие проявления недостаточности тиамин	
E51.9	Недостаточность тиамин неуточненная	
E52	Недостаточность никотиновой кислоты [пеллагра]	Недостаточность: <ul style="list-style-type: none"> • ниацина (триптофана) • никотинамида Пеллагра (алкогольная)
E53	Недостаточность других витаминов группы В	Арибофлавиноз Недостаточность витамина В6
E53.0	Недостаточность рибофлавина	
E53.1	Недостаточность пиридоксина	

E53.8	Недостаточность других уточненных витаминов группы В	Недостаточность: <ul style="list-style-type: none"> • биотина • цианкобаламина • фолата • фолиевой кислоты • пантотеновой кислоты • витамина В₁₂
E53.9	Недостаточность витаминов группы В неуточненная	
E54	Недостаточность аскорбиновой кислоты	<ul style="list-style-type: none"> • Недостаточность витамина С • Цинга
E55	Недостаточность витамина D	Остеомаляция: <ul style="list-style-type: none"> • детская • юношеская Авитаминоз D
E55.0	Рахит активный	
E55.9	Недостаточность витамина D неуточненная	
E56	Недостаточность других витаминов	
E56.0	Недостаточность витамина Е	
E56.1	Недостаточность витамина К	
E56.8	Недостаточность других витаминов	
E56.9	Недостаточность витаминов неуточненная	
E58	Алиментарная недостаточность кальция	
E59	Алиментарная недостаточность селена	Кешанская болезнь
E60	Алиментарная недостаточность цинка	
E61	Недостаточность других элементов питания	
E61.0	Недостаточность меди	
E61.1	Недостаточность железа	
E61.2	Недостаточность магния	
E61.3	Недостаточность марганца	
E61.4	Недостаточность хрома	

E61.5	Недостаточность молибдена	
E61.6	Недостаточность ванадия	
E61.7	Недостаточность многих элементов питания	
E61.8	Недостаточность других уточненных элементов питания	
E61.9	Недостаточность элементов питания неуточненная	
E63	Другие виды недостаточности питания	
E63.0	Недостаточность незаменимых жирных кислот	
E63.1	Несбалансированное поступление пищевых элементов	
E63.8	Другие уточненные виды недостаточности питания	
E63.9	Недостаточность питания неуточненная	Кардиомиопатия вследствие недостаточности питания БДУ
E64	Последствия недостаточности питания и недостатка других питательных веществ	
E64.0	Последствия белково-энергетической недостаточности	
E64.1	Последствия недостаточности витамина А	
E64.2	Последствия недостаточности витамина С	
E64.3	Последствия рахита	
E64.8	Последствия недостаточности других витаминов	
E64.9	Последствия недостаточности питательных веществ неуточненных	

Таблица 8. Ожирение и другие виды избыточности питания (E65-E68):

Код	Болезнь	Описание
E65	Локализованное отложение жира	Жировые подушки
E66	Ожирение [23]	Избыточные жировые отложения в подкожной клетчатке, органах и тканях.
E66.0	Ожирение, обусловленное избыточным поступлением энергетических ресурсов	

E66.1	Ожирение, вызванное приемом лекарственных средств	
E66.2	Крайняя степень ожирения, сопровождаемая альвеолярной гиповентиляцией	<ul style="list-style-type: none"> • Синдром гиповентиляции при ожирении • Пикквикский синдром
E66.8	Другие формы ожирения	<ul style="list-style-type: none"> • Болезненное ожирение
E66.9	Ожирение неуточненное	<ul style="list-style-type: none"> • Простое ожирение БДУ
E67	Другие виды избыточности питания	
E67.0	Гипервитаминоз А	
E67.1	Гиперкаротинемия	
E67.2	Синдром мегадоз витамина В6	
E67.3	Гипервитаминоз D	
E67.8	Другие уточненные формы избыточности питания	
E68	Последствия избыточности питания	

Таблица 9. Нарушения обмена веществ (E70-E90):

Код	Болезнь	Описание
E70	Нарушения обмена ароматических аминокислот [20]	Нарушение обмена фенилаланина и тирозина, которое проявляется фенилкетонурией. Это врожденное заболевание, вызванное нарушением перехода фенилаланина в тирозин.
E70.0	Классическая фенилкетонурия	
E70.1	Другие виды гиперфенилаланинемии	
E70.2	Нарушения обмена тирозина	<ul style="list-style-type: none"> • Алкаптонурия • Гипертирозинемия • Охроноз • Тирозинемия • Тирозиноз
E70.3	Альбинизм	Альбинизм:

<p>E70.8</p> <p>Другие нарушения обмена ароматических аминокислот</p>		<ul style="list-style-type: none"> • глазной • кожно-глазной <p>Синдром:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Чедиака(-Стейнбринка)-Хигаси • Кросса • Хермански-Пудлака <p>Нарушения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • обмена гистидина • обмена триптофана
<p>E70.9</p> <p>Нарушения обмена ароматических аминокислот неуточненные</p>		
<p>E71</p> <p>Нарушения обмена аминокислот с разветвленной цепью и обмена жирных кислот</p>		
<p>E71.0</p> <p>Болезнь "кленового сиропа"</p>		<p>Наследственное заболевание из группы органических ацидемий, обусловленное дефицитом дегидрогеназы кетокислот с разветвленной цепью и нарушением метаболизма аминокислот лейцина, изолейцина, валина</p>
<p>E71.1</p> <p>Другие виды нарушений обмена аминокислот с разветвленной цепью</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Гиперлейцин-изолейцинемия • Гипервалинемия • Изовалериановая ацидемия • Метилмалоновая ацидемия • Пропионовая ацидемия
<p>E71.2</p> <p>Нарушения обмена аминокислот с разветвленной цепью неуточненные</p>		
<p>E71.3</p> <p>Нарушения обмена жирных кислот</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Аденолейкодистрофия [Аддисона-Шильдера]

		<ul style="list-style-type: none"> • Дефицит мышечной карнитинпальмитилтрансферазы • Дефицит очень длинной цепи ацил-КоА-дегидрогеназы
E72	Другие нарушения обмена аминокислот	
E72.0	Нарушения транспорта аминокислот	<ul style="list-style-type: none"> • Болезнь накопления цистина • Цистиноз • Цистинурия • Синдром Фанкони(-де Тони)(-Дебре) • Болезнь Хартнапа • Синдром Лоу
E72.1	Нарушения обмена серосодержащих аминокислот	<ul style="list-style-type: none"> • Цистатионинурия • Гомоцистинурия • Метионинемия • Недостаточность сульфитоксидазы
E72.2	Нарушения обмена цикла мочевины	<ul style="list-style-type: none"> • Аргининемия • Аргининосукцинаацидурия • Цитруллинемия • Гипераммонемия
E72.3	Нарушения обмена лизина и гидроксилизина	<ul style="list-style-type: none"> • Глютарикацидурия • Гидроксилизинемия • Гиперлизинемия
E72.4	Нарушения обмена орнитина	<ul style="list-style-type: none"> • Орнитинемия (типы I, II)
E72.5	Нарушения обмена глицина	<ul style="list-style-type: none"> • Гипергидроксипролинемия • Гиперпролинемия (типы I, II) • Некетоновая гиперглицинемия • Саркозинемия
E72.8	Другие уточненные нарушения обмена аминокислот	<p>Нарушения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • обмена бета-аминокислот

E72.9	Нарушения обмена аминокислот неуточненные	<ul style="list-style-type: none"> • гамма-глутамильного цикла
E73	Непереносимость лактозы	<p>Неспособность усваивать лактозу, которая является основным сахаром, содержащимся в молоке и молочных продуктах.</p> <p>Непереносимость лактозы вызвана полным отсутствием или нехваткой лактазы — фермента, необходимого для расщепления лактозы в тонком кишечнике.</p>
E73.0	Врожденная недостаточность лактазы	
E73.1	Вторичная недостаточность лактазы	
E73.8	Другие виды непереносимости лактозы	
E73.9	Непереносимость лактозы неуточненная	
E74	Другие нарушения обмена углеводов	Сердечный гликогеноз
E74.0	Болезни накопления гликогена	<p>Болезнь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Андерсена • Кори • Форбса • Герса • Мак-Ардла • Помпе • Таруи • Таури • Гирке (von Gierke)
E74.1	Нарушения обмена фруктозы	<p>Недостаточность фосфоорилазы печени</p> <ul style="list-style-type: none"> • Эссенциальная фруктозурия • Недостаточность фруктозо-1,6-дифосфатазы • Наследственная непереносимость фруктозы
E74.2	Нарушения обмена галактозы	

<p>E74.3</p> <p>E74.4</p> <p>E74.8</p> <p>E74.9</p>	<p>Другие нарушения всасывания углеводов в кишечнике</p> <p>Нарушения обмена пирувата и гликонеогенеза</p> <p>Другие уточненные нарушения обмена углеводов</p> <p>Нарушение обмена углеводов неуточненное</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Недостаточность галактокиназы • Галактоземия • Нарушение всасывания глюкозы-галактозы • Недостаточность сахарозы <p>Недостаточность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • фосфоенолпируваткарбоксикиназы • пирувата: <ul style="list-style-type: none"> ○ карбоксилазы ○ дегидрогеназы • Эссенциальная пентозурия • Оксалоз • Оксалурия • Почечная глюкозурия
<p>E75</p> <p>E75.0</p> <p>E75.1</p>	<p>Нарушения обмена сфинголипидов и другие болезни накопления липидов</p> <p>Ганглиозидоз-GM2</p> <p>Другие ганглиозидозы</p>	<p>Болезнь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сендхоффа • Тея-Сакса <p>GM₂-ганглиозидоз:</p> <ul style="list-style-type: none"> • БДУ • взрослых • ювенильный <p>Ганглиозидоз:</p> <ul style="list-style-type: none"> • БДУ • GM₁ • GM₃ Муколипидоз IV

<p>E75.2</p> <p>E75.3</p> <p>E75.4</p> <p>E75.5</p> <p>E75.6</p>	<p>Другие сфинголипидозы</p> <p>Сфинголипидоз неуточненный</p> <p>Липофусциноз нейронов</p> <p>Другие нарушения накопления липидов</p> <p>Болезнь накопления липидов неуточненная</p>	<p>Болезнь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Фабри(-Андерсон) • Гаучера • Краббе • Нимана-Пика • Синдром Фабера • Метахроматическая лейкодистрофия • Недостаточность сульфатазы <p>Болезнь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Баттена • Бильшовского-Янского • Куфса • Шпильмейера-Фогта • Церебротендиозный холестероз [Ван-Богарта-ШерераЭпштейна] • Болезнь Волмана
<p>E76</p> <p>E76.0</p> <p>E76.1</p> <p>E76.2</p>	<p>Нарушения обмена глюкозаминогликанов</p> <p>Мукополисахаридоз, тип I</p> <p>Мукополисахаридоз, тип II</p> <p>Другие мукополисахаридозы</p>	<p>Нарушение обмена ряда гетерополисахаридов.</p> <p>Синдромы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Гурлер • Гурлер-Шейе • Шейе • Синдром Гунтера • Недостаточность бета-глюкуронидазы

<p>E76.3</p> <p>E76.8</p> <p>E76.9</p>	<p>Мукополисахаридоз неуточненный</p> <p>Другие нарушения обмена глюкозаминогликанов</p> <p>Нарушение обмена глюкозаминогликанов неуточненное</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Мукополисахаридозы типов III, IV, VI, VII <p>Синдром:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Марото-Лами (легкий) (тяжелый) • Моркио(-подобный) (классический) • Санфилиппо (тип B) (тип C) (тип D)
<p>E77</p> <p>E77.0</p> <p>E77.1</p> <p>E77.8</p> <p>E77.9</p>	<p>Нарушения обмена гликопротеинов</p> <p>Дефекты посттрансляционной модификации лизосомных ферментов</p> <p>Дефекты деградации гликопротеидов</p> <p>Другие нарушения обмена гликопротеидов</p> <p>Нарушения обмена гликопротеидов неуточненные</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Муколипидоз II [1-клеточная болезнь] • Муколипидоз III [псевдополидистрофия Гурлер] • Аспартилглюкозаминурия Фукозидоз • Маннозидоз Сиалидоз [муколипидоз I]
<p>E78</p>	<p>Нарушения обмена липопротеидов и другие липидемии</p>	<p>Нарушение скорости образования липопротеидов в печени и их катаболизма в организме или скорости трансформации одного класса в другой, образование аномальных или патологических липопротеидов, формирование</p>

		аутоиммунных комплексов «липопротеид — антитело».
E78.0	Чистая гиперхолестеринемия	<ul style="list-style-type: none"> • Семейная гиперхолестеринемия • Гиперлипопротеинемия Фредриксона, тип IIa • Гипер-бета-липопротеинемия • Гиперлипидемия, группа A • Гиперлипопротеинемия с липопротеинами низкой плотности
E78.1	Чистая гиперглицидемия	<ul style="list-style-type: none"> • Эндогенная гиперглицидемия • Гиперлипопротеинемия Фредриксона, тип IV • Гиперлипидемия, группа B • Гиперпре-бета-липопротеинемия • Гиперлипопротеинемия с липопротеинами очень низкой плотности
E78.2	Смешанная гиперлипидемия	<ul style="list-style-type: none"> • Обширная или флотирующая бета-липопротеинемия • Гиперлипопротеинемия Фредриксона, типы IIb или III • Гипербеталипопротеинемия с пре-бета-липопротеинемией • Гиперхолестеринемия с эндогенной гиперглицидезией • Гиперлипидемия, группа C • Тубоэруптивная ксантома • Ксантома туберозная
E78.3	Гиперхиломикронемия	<ul style="list-style-type: none"> • Гиперлипопротеинемия Фредриксона, типы I или V • Гиперлипидемия, группа D • Смешанная гиперглицидемия
E78.4	Другие гиперлипидемии	
E78.5	Гиперлипидемия неуточненная	<ul style="list-style-type: none"> • Семейная комбинированная гиперлипидемия
	Недостаточность липопротеидов	<ul style="list-style-type: none"> • A-бета-липопротеинемия

<p>E78.6</p> <p>E78.8</p> <p>E78.9</p>	<p>Другие нарушения обмена липопротеидов</p> <p>Нарушения обмена липопротеидов неуточненные</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Недостаточность липопротеидов высокой плотности • Гипо-альфа-липопротеинемия • Гипо-бета-липопротеинемия (семейная) • Недостаточность лецитинхолестеринацилтрансферазы • Танжерская болезнь
<p>E79</p> <p>E79.0</p> <p>E79.1</p> <p>E79.8</p> <p>E79.9</p>	<p>Нарушения обмена пуринов и пиримидинов</p> <p>Гиперурикемия без признаков воспалительного артрита и подагрических узлов</p> <p>Синдром Леша-Нихена</p> <p>Другие нарушения обмена пуринов и пиримидинов</p> <p>Нарушение пуринового и пиримидинового обмена неуточненное</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Бессимптомная гиперурикемия • Наследственная ксантинурия
<p>E80</p> <p>E80.0</p> <p>E80.1</p> <p>E80.2</p>	<p>Нарушения обмена порфирина и билирубина</p> <p>Наследственная эритропоэтическая порфирия</p> <p>Порфирия кожная медленная</p> <p>Другие порфирии</p>	<p>Группа генетически обусловленных заболеваний, характеризующихся нарушением активности фермента, катализирующего одну из реакций обмена порфирина в крови и моче.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Врожденная эритропоэтическая порфирия • Эритропоэтическая протопорфирия <p>Наследственная копропорфирия</p>

E83.9		
E84	Кистозный фиброз	Наследственное заболевание, для которого характерно поражение экзокринных желез.
E84.0	Кистозный фиброз с легочными проявлениями	
E84.1	Кистозный фиброз с кишечными проявлениями	
E84.8	Кистозный фиброз с другими проявлениями	<ul style="list-style-type: none"> • Синдром дистальной кишечной непроходимости • Мекониевый илеус при кистозном фиброзе
E84.9	Кистозный фиброз неуточненный	
E85	Амилоидоз	Заболевание, которое сопровождается нарушением белкового обмена и работы иммунной системы. Последствием таких нарушений является амилоид - межклеточное отложение гомогенных белковых масс во всех без исключения органах организма и его тканях.
E85.0	Наследственный семейный амилоидоз без невропатии	<ul style="list-style-type: none"> • Семейная средиземноморская лихорадка • Наследственная амилоидная нефропатия
E85.1	Невропатический наследственный семейный амилоидоз	<ul style="list-style-type: none"> • Амилоидная полиневропатия (португальская)
E85.2	Наследственный семейный амилоидоз неуточненный	
E85.3	Вторичный системный амилоидоз	<ul style="list-style-type: none"> • Амилоидоз, связанный с гемодиализом • Локализованный амилоидоз
E85.4	Вторичный системный амилоидоз	
E85.8	Ограниченный амилоидоз	
E85.9	Другие формы амилоидоза Амилоидоз неуточненный	

E86	Уменьшение объема жидкости	<ul style="list-style-type: none"> • Обезвоживание • Уменьшение объема плазмы или внеклеточной жидкости • Гиповолемия
E87	Другие нарушения водно-солевого обмена или кислотно-щелочного равновесия	
E87.0	Гиперосмолярность и гипернатриемия	<ul style="list-style-type: none"> • Избыток натрия • Перегрузка натрием
E87.1	Гипоосмолярность и гипонатриемия	<ul style="list-style-type: none"> • Недостаточность натрия
E87.2	Ацидоз	<p>Ацидоз:</p> <ul style="list-style-type: none"> • БДУ • молочнокислый • метаболический • Респираторный
E87.3	Алкалоз	<p>Алкалоз:</p> <ul style="list-style-type: none"> • БДУ • метаболический • респираторный
E87.4	Смешанное нарушение кислотно-щелочного равновесия	
E87.5	Гиперкалиемия	<ul style="list-style-type: none"> • Избыток калия • Перегрузка калием • Недостаточность калия
E87.6	Гипокалиемия	
E87.7	Гиперволемия	
E87.8	Другие нарушения водно-солевого равновесия, не классифицированные в других рубриках	<ul style="list-style-type: none"> • Нарушение электролитного баланса БДУ • Гиперхлоремия • Гипохлоремия
E88	Другие нарушения обмена веществ	
E88.0		<ul style="list-style-type: none"> • Дефицит альфа-1-антитрипсина • Бис-альбуминемия

<p>E88.1</p> <p>E88.2</p> <p>E88.3</p> <p>E88.8</p> <p>E88.9</p>	<p>Нарушения обмена белков плазмы, не классифицированные в других рубриках</p> <p>Липодистрофия, не классифицированная в других рубриках</p> <p>Липоматоз, не классифицированный в других рубриках</p> <p>Синдром лизиса опухоли</p> <p>Другие уточненные нарушения обмена веществ</p> <p>Нарушение обмена веществ неуточненное</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Липодистрофия БДУ <p>Липоматоз:</p> <ul style="list-style-type: none"> • БДУ • болезненный [болезнь Деркума] • Лизиса опухоли (после противоопухолевой лекарственной терапии) (спонтанный) • Аденолипоматоз Лонуа-Бансода • Триметиламинурия
<p>E89</p> <p>E89.0</p> <p>E89.1</p> <p>E89.2</p> <p>E89.3</p>	<p>Эндокринные и метаболические нарушения, возникшие после медицинских процедур, не классифицированные в других рубриках</p> <p>Гипотиреозидизм, возникший после медицинских процедур</p> <p>Гипоинсулинемия, возникшая после медицинских процедур</p> <p>Гипопаратиреозидизм, возникший после медицинских процедур</p> <p>Гипопитуитаризм, возникший после медицинских процедур</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Гипотиреозидизм, вызванный облучением • Послеоперационный гипотиреозидизм • Гипергликемия после удаления поджелудочной железы • Гипоинсулинемия послеоперационная • Паратиреопривная тетания • Гипопитуитаризм, вызванный облучением

E89.4	Нарушение функции яичников, возникшее после медицинских процедур	
E89.5	Гипофункция яичек, возникшая после медицинских процедур	
E89.6	Гипофункция коры надпочечников (мозгового слоя), возникшая после медицинских процедур	
E89.8	Другие эндокринные и обменные нарушения, возникшие после медицинских процедур	
E89.9	Эндокринное и обменное нарушение, возникшее после медицинских процедур, неуточненное	
E90*	Расстройства питания и нарушения обмена веществ при болезнях, классифицированных в других рубриках	

Таблица 10. Самые часто встречаемые эндокринные заболевания и эмоции:

Заболевание	Эмоции
Гипотиреоз	<ul style="list-style-type: none"> • Тревожность; • Истерика; • Напряжение; • Депрессия; • Апатия; • Тоска, скука; • Грусть, печаль; • Ригидность; • Заторможенность; • Вялость; • Неуверенность .
Гипертиреоз	<ul style="list-style-type: none"> • Аффективная лабильность (неустойчивость настроения с выраженными проявлениями часто сменяющихся эмоций); • Гнев;

	<ul style="list-style-type: none"> • Агрессия; • Возбудимость; • Тревожность; • Раздражительность; • Нервозность; • Вспыльчивость; • Астения (нервно-психическая слабость); • Дисфория (болезненно-пониженное настроение); • Гипоманиакальное состояние.
Сахарный диабет	<ul style="list-style-type: none"> • Страх; • чувство вины; • Гнев; • Депрессия; • Безысходность; • Грусть; • повышенная тревожность; • повышенной утомляемость; • Подавленность; • Угнетенность.

Дисбаланс гормонов приводит к тому, что при выраженных эндокринных нарушениях эмоции человека становятся неадекватными и практически не управляемыми. Реакции человека становятся избыточными, ярко окрашенными, но при этом быстро истощаются и сменяются на противоположные.

При недостатке гормонов щитовидной железы - прогрессирует депрессия и апатия.

Избыток стрессовых гормонов надпочечников может стать причиной повышенной агрессивности, эпизодов ярости, немотивированного поведения и т.п. [45]

Симптоматика, характерная для гипертиреоза, в определенных случаях может быть принята за проявления тревожного расстройства или маниакальной фазы биполярного расстройства.

Психологическое состояние больных СД – предмет серьезных научных исследований. Депрессия является весьма распространенным эмоциональным расстройством при сахарном диабете и может усугублять имеющиеся когнитивные нарушения или быть их причиной.

Группа больных сахарным диабетом 1 типа отличается стремлением руководить окружающими, критически относясь при этом к авторитетам и конвенциональным нормам, опираясь в своих суждениях на личный опыт.

У больных сахарным диабетом 2 типа была выявлена эмоциональная лабильность, склонность к большому числу плохо организованных контактов: они производят

впечатление отзывчивых, однако все общение строят вокруг заботы о своем физическом благополучии. [26]

Группа больных гипертиреозом характеризуется наличием парадоксального сочетания ориентации на внешнюю оценку, одобрение окружающих и, одновременно, на внутренние критерии и нормы; им свойственны твердость и приземленность суждений и интересов, склонность к самоанализу и пессимизму в оценке настоящего и будущего.

Больные группы гипотиреоза отличаются тем, что устранение актуальной тревоги в связи с жизненными затруднениями происходит у них за счет вытеснения ее с формированием демонстративного поведения на фоне увеличения числа соматических ощущений, которые отличаются вычурностью и необычностью при описании; в отношениях с окружающими они подозрительны, скрытны. [27]

Система отношений больных с эндокринными заболеваниями поджелудочной и щитовидной желез в период обострения их хронического заболевания имеет ряд особенностей, характерных для каждой клинической группы.

Каждая клиническая группа характеризуется наличием преимущественного типа отношения к своему заболеванию:

СД-1 –эргопатический (стенический- уход от болезни в работу),

СД-2 – гармоничный (реалистичный- трезвая оценка своего состояния без склонности преувеличивать его тяжесть, но и без недооценки тяжести болезни),

Гипертиреоз – тревожный (беспокойство, мнительность в отношении неблагоприятного течения болезни, осложнений, неэффективности и даже опасности лечения),

Гипотиреоз – ипохондрический (сосредоточение на субъективных болезненных и других неприятных ощущениях). [31,37]

Учёные подтверждают необходимость позитивного контакта и поддержания взаимного адекватного общения лечащего врача-эндокринолога и пациента с возможностью получения разъяснений на основе адекватной оценки всех значимых биологических, психологических, социальных и культурных факторов.

Подобный многофункциональный подход должен стать формообразующим принципом проведения восстановительной терапии.

Эмоциональный контакт, получение и обмен информацией, успокоение и планирование своего будущего могут стимулировать пациентов строить мышление по принципу «адаптивного приспособления», а не размышлять о прошлом, проводя время в анализе потенциальных опасностей и последствий эндокринологического заболевания, способного вызвать потерю работоспособности. [28]

Заключение

На основании проведенного исследования, можно сделать следующие выводы: выдвинутая мной гипотеза работы подтвердилась, гормоны непосредственно участвуют в формировании эмоций человека. Увеличение или уменьшение выработки определенных гормонов может вызывать серьезные нарушения в работе организма человека, и избыточная эмоциональность, подавленность на протяжении долгого времени может являться симптомом эндокринного заболевания.

В ходе работы над данным проектом было изучено влияние гормонального фона на эмоции человека, рассмотрена литература по теме проекта, проведено анкетирование, изучены эндокринные заболевания.

Практическая значимость моего исследования состоит в том, что разработанный мной буклет “Эндокринные заболевания. Влияние гормональных нарушений на эмоциональный фон человека.” может быть использован людьми, интересующимися темой гормонов и эндокринологии, желающими углубить свои познания в данной теме.

В заключении хочу отметить, что благодаря работе над исследовательским проектом я смогла изучить много информации касательно темы эндокринологии, гормонов и эмоций.

Список литературы

1. Книга Андрей Сазонов “Вся правда о гормонах”.
2. Книга Лорреты Грациано Бройнинг «Гормоны счастья».
3. Большая советская энциклопедия. Эндокринология. Электронный ресурс: <https://link.ac/5HhA0> Дата обращения (10.03.2020)
4. Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ. Электронный ресурс: <https://mkb-10.com/index.php?pid=3001> Дата обращения (11.06.2020)
5. Виды эмоциональных состояний. Высшие чувства. Электронный ресурс: https://studopedia.ru/3_34561_vidi-emotsionalnih-sostoyaniy-visshie-chuvstva.html Дата обращения (20.03.2020)
6. Виды эмоциональных состояний человека. Электронный ресурс: https://otherreferats.allbest.ru/psychology/00537784_0.html Дата обращения (20.03.2020)
7. Возникновение эндокринологии. Электронный ресурс: <https://clck.ru/RLCWG> Дата обращения (10.03.2020)
8. Гипопаратиреоз. Электронный ресурс: <https://link.ac/5H70> Дата обращения (23.04.2020)
9. Гиперпаратиреоз. Электронный ресурс: <https://link.ac/5H7110> Дата обращения (23.04.2020)
10. Гипотиреоз и психическое здоровье. Электронный ресурс: <https://medconfer.com/node/1327> Дата обращения (23.04.2020)
11. Гиперальдостеронизм. Электронный ресурс: <https://link.ac/5H7310> Дата обращения (23.04.2020)
12. 7 гормонов, управляющих нашими эмоциями. Электронный ресурс: <https://www.neboleem.net/stati-o-zdorove/13356-7-gormonov-upravljajushhih-nashimi-jemocijami.php> Дата обращения (15.03.2020)
13. Диффузный (эндемический) зоб, связанный с йодной недостаточностью. Электронный ресурс: <https://diseases.medelement.com/disease/диффузный-энд>. Дата обращения (24.04.2020)
14. Дисфункция яичников. Электронный ресурс: <https://link.ac/5H742> Дата обращения (24.04.2020)
15. Дисфункция яичек. Причины, симптомы и лечение гиподисфункции яичек. Нарушение биосинтеза тестостерона андрогена. Электронный ресурс: <https://www.medicinform.net/endocrine/endocrine15.htm> Дата обращения (24.04.2020)
16. История эндокринологии. Электронный ресурс: <https://www.endocrincentr.ru/history/istoriya-endokrinologii> Дата обращения (10.03.2020)
17. Карциноидный синдром. Электронный ресурс: <https://link.ac/5H754> Дата обращения (24.04.2020)
18. Кортизол – «гормон стресса» и способы его контролировать. Электронный ресурс: https://zen.yandex.ru/media/istin_om/kortizol--gormon-stressa-i-sposoby-ego-kontrolirovat-5d71f128febcd400adcc7cc0 Дата обращения (10.03.2020)
19. Недостаточность функции гипофиза. Электронный ресурс: <https://www.eurolab.ua/encyclopedia/324/16539/> Дата обращения (25.04.2020)
20. Нарушения обмена ароматических аминокислот. Электронный ресурс: <https://link.ac/5H773> Дата обращения (25.04.2020)
21. О реальном влиянии гормонов на нашу жизнь. Электронный ресурс: https://www.psyshans.ru/blog/index.php?page=post&blog=psy-verges&post_id=470 Дата обращения (11.05.2020)
22. Оценка психологического состояния больных с эндокринными заболеваниями в процессе немедикаментозной терапии. Электронный ресурс: <https://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?i..> Дата обращения (7.05.2020)
23. Ожирение. Электронный ресурс: <https://link.ac/5H7610> Дата обращения (26.04.2020)
24. Понятие «Эмоциональных состояний». Электронный ресурс: https://vuzlit.ru/312103/ponyatie_emotsionalnyh_sostoyaniy Дата обращения (23.03.2020)

25. Полигландулярная дисфункция. Аутоиммунный полигландулярный синдром. Электронный ресурс: Синдром Шмидта.<https://www.medicinform.net/endocrine/endocrine27.htm>
Дата обращения (25.04.2020)
26. Психологические особенности больного сахарным диабетом. Электронный ресурс:
<https://moluch.ru/archive/112/28541/>Дата обращения (08.05.2020)
27. Поражение нервной системы при гипертиреозе и гипотиреозе. Электронный ресурс:
<https://psyhosoma.com/esli-u-tebya-rovnyshennaya-razdr..> Дата обращения (08.05.2020)
28. Раздражительность – симптом гипертиреоза. Электронный ресурс:
<https://zdamsam.ru/b6568.html> Дата обращения (08.05.2020)
29. Сущность, функции и виды чувств и эмоций. Электронный ресурс:
<http://www.grandars.ru/college/psihologiya/emocii-i-chuvstva.html>
Дата обращения (21.03.2020)
30. Список основных заболеваний эндокринной системы. Электронный ресурс:
<https://heaclub.ru/spisok-osnovnyh-zabolevanij-endokr..> Дата обращения (18.04.2020)
31. Система отношений больных с эндокринной патологией в период обострения их заболевания. Электронный ресурс:<https://link.ac/5H6U4> Дата обращения (07.05.2020)
32. Список основных заболеваний эндокринной системы: причины, признаки, симптомы. Электронный ресурс:<https://link.ac/5H6V2> Дата обращения (18.04. 2020)
33. Субклинический гипотиреоз вследствие йодной недостаточности. Электронный ресурс:
<https://link.ac/5H6W4> Дата обращения (25.04. 2020)Сахарный диабет 1 типа. Электронный ресурс:
<https://link.ac/5H6Z3> Дата обращения (25.04.2020)
34. Сахарный диабет 2 типа. Электронный ресурс:<https://link.ac/5H6Z3> Дата обращения (25.04.2020)
35. Синдром Иценко-Кушинга (гиперкортицизм). Электронный ресурс:
<https://link.ac/5H728> Дата обращения (25.04. 2020)
36. Типы пациентов и их отношение к болезни. Электронный ресурс:
<https://studfile.net/preview/5134829/page:2/>Дата обращения (08.05.2020)
37. Тиреотоксикоз. Электронный ресурс:<https://link.ac/5H6X0> Дата обращения (23.04. 2020)
38. Тиреоидит. Электронный ресурс: <https://link.ac/5H6Y6> Дата обращения (23.04. 2020)
39. Функции гормонов. Электронный ресурс:
<https://medaboutme.ru/zdorove/spravochnik/slovar-medicinskih-terminov/gormony/>
Дата обращения (11.03.2020)
40. Функции эмоций. Электронный ресурс:<https://womanadvice.ru/funkcii-emociy>
Дата обращения (22.03.2020)
41. Что представляет собой гиперфункция гипофиза? Электронный ресурс:
<https://upraznenia.ru/giperfunkciya-gipofiza.html> Дата обращения (18.04.2020)
42. Эндокринология – наука о гормонах. Электронный ресурс:
<http://www.medicus.ru/endocrinology/patient/endokrinologiya-nauka-o-gormonah-32674.phtml>
Дата обращения (10.03.2020)
43. Эмоции и эмоциональные состояния. Электронный ресурс:
<http://i-gency.ru/blog/blogi/psihologija/1010-emocii-i-emocionalnye-sostojanija>
Дата обращения (21.03.2020)
44. Эмоции? Эмоции! Эмоции... Влияние эндокринной системы на эмоциональное состояние человека. Электронный ресурс:<https://www.gooddoctor.ru/blog/emocii>
Дата обращения (21.03.2020)

