Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Горячеключевской медицинский колледж»

министерства здравоохранения Краснодарского края

СЛОВАРЬ РУССКО-АНГЛИЙСКИХ ТЕРМИНОВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Анатомия и физиология человека»**

Учебное пособие для студентов

Горячий Ключ

2021

Авторы:

Муратова Ирина Шарифовна, кандидат биологических наук, преподаватель высшей категории;

Ширяева Оксана Анатольевна, преподаватель дисциплины «Иностранный язык».

Одобрено на заседании цикловой комиссии

Протокол от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_г №\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Учебное пособие для студентов «Словарь русско-английских терминов по дисциплине «Анатомия и физиология человека»» составлено в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям 31.02.01 Лечебное дело и 34.02.01 Сестринское дело к содержанию дисциплин «Анатомия и физиология человека» и «Иностранный язык», современными данными по морфологии топографии строению и функциям организма.

Словарь терминов рассчитан для его использования при подготовке к практическим занятиям по дисциплинам.

**СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**«Анатомия и физиология»**

**Раздел 1.**

**Анатомия и физиология как основные естественно-научные дисциплины, изучающие структуры и механизмы, обеспечивающие жизнедеятельность человека**

**Адаптация** – ***adaptation*** приспособление (привыкание) организма к постоянно изменяющимся условиям существования во внешней среде, выработанное в процессе эволюционного развития.
**Анатомия** – ***anatomy*** это наука, изучающая форму и строение тела.
**Ангиостомический метод изучения обмена** – ***angiostomy method of exchange investigation***  бужирование кровеносных сосудов, через отверстия которых берется для изучения кровь.
**Аппарат органов** –***organs apparatus*** это совокупность органов, имеющих различное строение и происхождение, но выполняющих единую функцию.
**Аускультация** – ***auscultation*** метод выслушивания.

**Биологические константы** – ***biological constants*** устойчивые количественные показатели, которые характеризуют нормальную жизнедеятельность организма.
**Вивисекция** – ***vivisection*** метод научного исследования посредством оперирования человека и животных.
**Внутренние органы (внутренности)** – ***internal organs***

это органы,  расположенные в полостях тела: грудной, брюшной и тазовой, а также в области головы и шеи.
**Внутренняя среда организма** – ***internal medium*** совокупность биологических жидкостей (кровь, лимфа, тканевая жидкость), омывающих клетки и структуры тканей и принимающих участие в процессах обмена веществ и поддерживающих гомеостаз организма.
**Возрастная физиология** – ***age physiology*** раздел физиологии, изучающий закономерности становления функций развивающегося организма, начиная с оплодотворения яйцеклетки до смерти.
**Ворота органа** – ***organ portal*** это углубление, в котором проходят сосуды и нервы.

**Гомеостаз** – ***homeostasis*** относительное динамическое постоянство состава и свойств внутренней среды (крови, лимфы, тканевой жидкости) и устойчивость основных физиологических функций (кровообращения, дыхания, обмена веществ и др.) организма человека и животных.
**Динамометр** – ***muscular dynamometer*** прибор для измерения мышечной силы.

**Диоптрия** – ***diopter*** единица измерения преломляющей силы оптической системы, соответствующая преломляющей силе линзы с фокусным расстоянием в 1 м.

**Донор –** ***blood donator*** это человек, который отдает кровь для переливания.

**Здоровье** – ***health*** естественное состояние организма, характеризующееся его уравновешенностью с окружающей средой и отсутствием каких-либо болезненных изменений в структуре или функции организма.

**Калориметрия** – ***calorimetry*** совокупность методов измерения количества теплоты, выделяющейся или поглощаемой при протекании различных физических или химических процессов.
**Коньюгат**–***conjugate*** срединные размеры таза в сагиттальной плоскости.

**Метаболизм**– ***metabolism*** это совокупность физиологических процессов, направленных на обеспечение организма необходимыми для его жизнедеятельности веществами, их превращение и использование для получения энергии и построения клеточных структур, и в конечном итоге на удаление во внешнюю среду продуктов обмена.
**Метод трансплантации** – ***transplantation*** пересадка органов.
**Метод экстирпации** – ***extirpation*** удаление органов.
**Механизм** – ***mechanism*** способ регулирования процесса или функции.
**Норма** – ***norm, standard*** это оптимальный интервал в строении организма, в пределах которого он остается здоровым и в полном объёме выполняет свои функции.
**Нормы питания** – ***diet standard*** рекомендованные суточные дозы питательных веществ, обеспечивающие сбалансированное содержание в пищевом рационе белков, жиров и углеводов, а также витаминов, минеральных солей и воды.

**Онтогенез**– ***ontogenesis*** это индивидуальное развитие организма.
**Орган** – ***organ*** это часть тела, построенная из различных тканей, одна из которых выполняет ведущую функцию.
**Перкуссия**– ***percussion*** метод выстукивания.

**Питание** – ***nutrition*** сложный процесс поступления, переваривания, всасывания и усвоения организмом пищевых веществ, необходимых ему для покрытия энергетических трат и пластических процессов.
**Поведение** – ***behavior*** форма жизнедеятельности человека и животных, состоящая в активном взаимодействии с объектами внешнего мира в целях удовлетворения имеющейся у организма потребности или достижении полезного в социальном уровне.

**Процесс** – ***process*** определяют как последовательную смену явлений или состояний в развитии какого-либо действия или совокупность последовательных действий, направленных на достижение определенного результата.
**Реципиент** – ***recipient*** это человек, принимающий кровь.
**Система** – ***system*** совокупность органов и тканей, связанных определенной функцией.
**Система органов** – ***system of organs*** это совокупность органов, сходных по строению, развитию и выполняющих единую функцию.
**Скелетотопия**– ***skeletotopy*** расположение органа по отношению к костям скелета.
**Смерть (биологическая)** – ***death, expiration*** необратимое прекращение жизнедеятельности организма.
**Смерть клиническая** – ***apparent death*** короткий период после полной остановки дыхания и сердечной деятельности, в течение которого еще сохраняется жизнь клеток нервной системы и с помощью реанимационных мероприятий, восстановив деятельность сердца и дыхательного центра, возможно предотвратить наступление биологической смерти.
**Спланхнология** – ***splanchnology*** это учение о внутренностях.
**Среда** – ***habitat*** совокупность условий обитания живых существ. Выделяют внешнюю среду (комплекс факторов, находящихся вне организма, но необходимых для его жизнедеятельности) и внутреннюю среду.
**Средостение** – ***mediastinum*** это комплекс органов, расположенных в грудной полости, между плевральными мешками лёгких.
**Старение** – ***aging*** физиологический процесс закономерно возникающих в организме возрастных изменений, имеющих наследственно - запрограммированную природу и ограничивающих адаптационно - регуляторные механизмы, и неизбежно приводящий к смерти.
**Стресс** –***stress*** состояние напряжения, совокупность неспецифических адаптационных и защитных физиологических реакций, наступающих в организме как ответ на сильное воздействие неблагоприятных факторов (холода, голодания, психических и физических травм, облучения, кровопотери, инфекции и др.), при высокой интенсивности выполнения актов жизнедеятельности (мышечная или умственная работа, эмоциональные переживания).
**Стрессор** – ***stressor*** фактор, вызывающий в организме состояние напряжения – стресс.
**Телосложение (конституция)** – ***physique, frame*** это совокупность особенностей строения, формы, размеров и соотношения отдельных частей тела.
**Тонометр** – ***tonometer*** прибор, с помощью которого измеряют артериальное давление.
**Физиологическая регуляция** – ***physiological regulation*** активное управление функциями организма и его поведением для обеспечения требуемого обмена веществ, гомеостаза и оптимального уровня жизнедеятельности с целью приспособления к изменяющимся условиям внешней среды.
**Физиологический акт** – ***physiological act*** сложный процесс, который осуществляется при участии различных физиологических систем.
**Физиологический процесс** – ***physiological process*** физико-химическая динамика жизнедеятельности организма (обмен веществ).
**Физиологический эксперимент** – ***physiological***  опыт, который может быть и острым и хроническим.
**Физиология** – ***physiology experiment*** наука о функциях и процессах, протекающих в организме или его составляющих системах, органах, тканях, клетках, и механизмах их Краткий словарь физиологических понятий.
**Физическое развитие** – ***physical growth*** совокупность морфологических и функциональных показателей развития организма человека, его физических качеств и двигательных способностей, обусловленных внутренними факторами и жизненными условиями.
**Функциональная система** – ***functional system*** это не анатомическое образование, а временная совокупность нервных центров и периферических органов, объединенных в единое целое полезным для организма результатом, который эта система создает.
**Функция** – ***function*** специфическая деятельность и свойство дифференцированных клеток, тканей, органов организма, проявляющееся как физиологический процесс или совокупность процессов.
**Экскреция**– ***excretion*** совокупность физиологических процессов, направленных на освобождение организма или составляющих его клеток от конечных продуктов обмена, чужеродных веществ, а также избытка солей, воды, минеральных и органических веществ, поступивших с пищей или образовавшихся в процессе метаболизма.
**Электрокардиограмма** – ***electrocardiogram, ECG*** это биопотенциалы сердца, полученные с помощью электрокардиографа.
**Электрокардиография (ЭКГ)** – ***electrocardiography*** это запись электрических процессов, происходящих в сердце.
**Эстезиология** – ***esthesiology*** это раздел анатомии, изучающий строение органов чувств.

**Раздел 2.**

**Отдельные вопросы цитологии и гистологии**

**Адвентиция**– ***adventitial coat*** это рыхлая соединительная ткань, покрывающая орган снаружи.

**Возбудимые ткани** – ***exitable tissue*** ткани, способные в ответ на действие раздражителя переходить из состояния покоя в состояние возбуждения.

**Гистология** – ***histology*** это наука о строении, развитии и функциях тканей.

**Дифференцировка клеток** – ***cell differentiation*** развитие однородных клеток, приводящее к возникновению морфофункциональных различий и специализации конечных клеток (например, развитие различных клеток крови из одной родоначальной стволовой клетки).

**Клетка** – ***cell*** это элементарная, структурная, функциональная, генетическая единица всего живого.

**Клеточный иммунитет** - ***cell immunity*** это образование ответа на появление в организме внутриклеточных антигенов в любой клетке (опухолевые белки, вирусы, микобактерии туберкулеза, грибов, простейших).

**Кожа** – ***skin*** наружный покров тела, образованный эпидермисом и собственно дермой.

**Конъюнктива** – ***conjunctiva*** это разновидность слизистой оболочки, покрывающей всю заднюю поверхность верхнего и нижнего века, а также переднюю поверхность глазного яблока.

**Органоиды (органеллы)** – ***organelle*** это постоянны клеточные  структуры, выполняющие определенные жизненно важные функции.

**Паренхима**– ***parenchyma*** это собственно железистая ткань органов.

**Периодонт** – ***periodontium*** это соединительная ткань, при помощи которой корень зуба прикрепляется к зубной альвеоле.

**Пиноцитоз**– ***pinocytosis*** захват и поглощение клеткой жидкости и растворенных в ней веществ.

**Промежность** – ***perineum*** это комплекс мягких тканей, закрывающих выход из полости малого таза.

**Развитие**– ***development*** приобретение клеткой специфических функций.

**Раздражимость**– ***irritability*** способность клеток реагировать на изменение факторов окружающей среды.

**Раздражитель** – ***stimulus*** причина, способная вызвать ответную реакцию со стороны возбудимых тканей.

**Размножение** – ***reproduction*** способность клеток к самовоспроизведению.

**Регенерация**– ***regeneration*** это процесс, обеспечивающий обновление или восстановление после повреждения.

**Рефрактерность (невосприимчивость)**– ***refracture, unresponsiveness*** это временное снижение возбудимости ткани.

**Рост** – ***growth*** процесс увеличения размеров клеточных структур, за счёт чего происходит увеличение объёма клетки.

**Секрет** – ***secretion*** специфический продукт жизнедеятельности клетки, выполняющий определенную функцию и выделяющийся на поверхности эпителия во внутреннюю среду организма.
**Серозная оболочка** – ***serous membrane*** это тонкая, прозрачная пластинка, основу которой составляет волокнистая соединительная ткань, покрытая снаружи одним слоем плоских клеток – мезотелием, способная вырабатывать и всасывать серозную жидкость.
**Строма** – ***stroma*** это «каркас» паренхиматозного органа, который состоит из капсулы и соединительнотканных перегородок.
**Тканевая жидкость** – ***tissue fluid*** жидкость, заполняющая межклеточные пространства.
**Тканевое дыхание** – ***tissue respiration*** процесс поглощения тканью кислорода и выделение углекислого газа.
**Ткань** – ***tissue*** это совокупность клеток  и межклеточного вещества, имеющих общее происхождение, строения и функции.
**Фагоциты** – ***phagocyte*** это клетки, осуществляющие процесс фагоцитоза.
**Цитология** – ***cytology*** это наука о строении, развитии и функциях клеток.
**Экзоцитоз – *exocytosis*** процесс выделения клеткой вещества в виде секреторных гранул или вакуолей во внеклеточное пространство.

**Эндоцитоз** – ***endocytosis*** процесс активного поступления твердых и жидких веществ из внешней среды во внутрь клетки. Типы эндоцитоза – фагоцитоз и пиноцитоз.

**Раздел 3.**

**Кровь: состав, функции и свойства.**

**Агглютиногены (антигены) –** ***antigen*** особые белки, расположенные на поверхности эритроцитов.

**Агглютинины – *agglutinin*** антитела, расположенные в плазме крови.

**Антикоагулянты –** ***anticoagulant*** вещества препятствующие свертыванию крови.

**Гематокрит –** ***hematocrite*** это процентное содержание форменных элементов относительно общего объема крови.

**Гемоглобин** – ***hemoglobin*** это дыхательный пигмент, содержащий белок глобин и простетическую группу - гем, в состав которой входит двухвалентное железо**.**

**Гемопоэз (кроветворение) –** ***hemopoisis*** процесс образования и разрушения форменных элементов крови.

**Гемопоэтины** – ***hemopoietine*** продукты распада форменных элементов (лейкоцитов, тромбоцитов, эритроцитов), оказывают выраженное стимулирующее влияние на образование форменных элементов крови.

**Гистамин** – ***histamine*** биологически активное вещество, находящееся в базофилах и тучных клетках соединительной ткани, выполняющее регуляторные функции и отвечающее за различные эффекты аллергических реакций немедленного типа

**Карбогемоглобин** – ***carbohemoglobin*** соединение гемоглобина с углекислым газом.

**Карбоксигемоглобин**– ***carboxyhemoglobin*** соединение гемоглобина с угарным газом.

**Оксигемоглобин** – ***oxyhemoglobin*** соединение гемоглобина с кислородом.

**СОЭ** – ***ESR, erythrocyte sedimentation rate*** скорость оседания эритроцитов.

**Стволовая клетка** – ***stem cell*** родоначальная клетка крови, способная к дифференцировке по всем росткам кроветворения.

**Сыворотка  –**  ***serum*** это плазма крови, лишенная фибриногена.

**Тромб –** ***thrombus*** кровяной сгусток.

**Тромбоциты**– ***thrombocytes, platelets*** это бесцветные кровяные пластинки, не имеющие ядра, овальной или округлой формы.

**Лейкоцитарная формула** – ***leukocytic formula*** процентное соотношение отдельных форм лейкоцитов называется лейкоцитарной формулой.

**Лейкоциты** – ***leukocytes, white blood cells*** это бесцветные клетки, содержащие ядро.

**Форменные элементы крови** – ***blood elements*** общее название клеток крови: эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов.

**Эритроциты**- ***erythrocytes, red blood cells*** это красные кровяные клетки,имеющие форму двояковогнутого диска и не имеющие ядра.

**Раздел 4.**

**Общие вопросы анатомии и физиологии опорно-двигательного аппарата**

**Антагонисты**– ***antagonists*** это мышцы, выполняющие противоположные функции

**Апоневроз**— ***aponeurosis*** сухожильное растяжение; широкое плоское сухожилие, которое имеют широкие мышцы. Например, наружная косая мышца живота.

**Апоневроз ладонный** — ***volar (thenal) aponeurosis***  утолщение фасции на середине ладони в области червеобразных мышц и сухожилий сгибателей пальцев кисти.

**Апофиз** – ***apophasis*** это костный выступ на трубчатой кости, к которому прикрепляются мышцы и связки.

**Артрология** – ***arthrology*** раздел анатомии, изучающий соединения костей (синдесмология)

**Атлант** – ***atlas*** первый шейный позвонок. Не имеет тела и представляет собой поперечно-овальное кольцо, состоящее из передней и задней дуг, соединенных между собой двумя боковыми массами, каждая из которых имеет сверху вогнутую верхнюю суставную ямку для сочленения с затылочной костью, а снизу — почти плоскую нижнюю суставную поверхность, сочленяющуюся со II шейным позвонком.

**Белая линия живота**- ***white line*** срединная сухожильная полоса, расположенная между медиальными краями обеих прямых мышц живота.

**Блок мышцы** - ***muscular trochlea*** выступ на кости с желобком, покрытым хрящом. Блок находится в том месте кости, где через нее перекидывается сухожилие мышцы, которое здесь меняет направление, но благодаря блоку не смещается в сторону и увеличивает рычаг приложения силы. Нередко между сухожилием и блоком образуется слизистая сумка.

**Вколачивания** – ***impaction*** это соединения корней зубов с ячейками альвеолярных отростков челюстей, имеющее специальное название – периодонт.

**Внутрисуставные связки** – ***intraarticular ligaments*** это фиброзные связки, покрытые синовиальной мембраной, связывающие суставные поверхности.

**Внутрисуставные хрящи** – ***intraarticular cartilages***

это фиброзные хрящи, располагающиеся между суставными поверхностями в виде пластинок.

**Глазница - *orbit, eye-pit*** четырехсторонняя полость, напоминающая пирамиду. В полости залегают глазное яблоко, его вспомогательные органы, сосуды, нервы. В глазнице различают четыре стенки. В глазнице имеется ямка слёзной железы, расположенная в верхнелатеральном углу и ямка слёзного мешка, расположенная в нижнемедиальном углу. Носослёзный канал ведет из ямки слезного мешка вниз, в носовую полость.

**Надкостница (периост)**– ***periosteum*** это тонкая, крепкая соединительнотканная плёнка бледно – розового цвета, окружающая кость снаружи.

**Грудина -** ***sterum, breast bone*** срединная кость грудной клетки, имеет рукоятку, тело и мечевидный отросток. На верхнем крае рукоятки находится яремная вырезка (непарная), по бокам которой расположены две ключичные вырезки — места сочленения грудины с грудинными концами ключиц. На боковых краях рукоятки и тела располагаются реберные вырезки, которые служат для сочленения с ребрами. У места соединения рукоятки и тела имеется слабый выступ спереди — угол грудины.
**Диартроз** – ***diarthrosis*** сустав, подвижное соединение.

**Диафиз** – ***diaphysis, shaft*** это тело кости.

**Кифоз** – ***cyphosis, hump(back)*** изгиб позвоночного столба, обращенный выпуклостью назад.

**Комбинированные суставы** – ***combined joints*** это суставы, анатомически разобщенные, т.е. находящиеся в разных суставных капсулах, но функционирующие только вместе.

**Компактное вещество** – ***compact substance*** это пластинка, покрывающая кость снаружи, состоящая из остеонов и костных пластинок.

**Коньюгат**– ***conjugate*** срединные размеры таза в сагиттальной плоскости.

**Координация движений** – ***coordination of movements*** согласование деятельности различных мышечных групп при осуществлении двигательного акта, направленное на достижение оптимального двигательного эффекта.

**Кость**– ***bone*** это орган, имеющий типичную форму и строение, характерную архитектонику сосудов и нервов, построенный преимущественно из костной ткани, покрытый снаружи надкостницей и содержащий внутри костный мозг.

**Лордоз** – ***lordosis, backward curvature*** изгиб позвоночного столба, обращенный выпуклостью вперед.

**Мембраны**– ***membranes*** это соединения, имеющие вид межкостной перепонки, заполняющей обширные промежутки между костями.

**Миозин** – ***myosin*** мышечный белок, участвующий в реализации мышечного сокращения вместе с актином.

**Миология** – ***mycology*** это наука о развитии, строении и функции скелетных мышц.

**Миометрий** – ***myometrium*** мышечная оболочка матки.

**Мион**– ***myon*** это совокупность поперечнополосатых мышечных волокон, иннервируемых одним двигательным нервным волокном.

**Некомбинированные суставы** – ***uncombined joints*** имеют все обязательные элементы сустава и функционируют самостоятельно.

**Околоносовые пазухи (придаточные пазухи)** – ***paranasal sinus*** это воздухоносные полости в костях черепа, выстланные слизистой оболочкой и являющиеся резонаторами голоса.

**Остеология**– ***osteology*** это учение о костях.

**Остеон** – ***osteon*** это система (4 – 20) костных пластинок, концентрически расположенных вокруг центрального (Гаверсова) канала.

**Парез**– ***paresis*** это частичная утрата двигательных функций.

**Пронация** – ***pronation*** это вращение внутрь.

**Реберная дуга**– ***costal margin*** это соединение передних концов  VII – X ребер общим хрящом.

**Роднички** – ***fontanel*** это соединения между костями черепа у плода, новорожденного и ребенка первого года жизни, имеющие вид перепонки

**Связки** – ***ligaments*** это соединения, имеющие вид пучков коллагеновых и эластических волокон.

**Сесамовидные кости** – ***sesamoid bones*** это вставочные кости, тесно связанные с капсулой сустава и сухожилиями мышц (например, надколенник).

**Симфиз** – ***symphysis*** полусустав, характеризующийся наличием небольшой щели, заполненной жидкостью.

**Синартроз** – ***synarthrosis*** неподвижное или малоподвижное соединение.

**Синдесмоз** – ***syndesmosis*** фиброзное соединение, осуществляемое при помощи соединительной ткани.

**Синергисты**– ***synergists*** это мышцы, выполняющие одинаковую функцию и при этом усиливающие друг друга.

**Синовиальные влагалища** – ***synovial vaginas*** это футляры, расположенные вокруг сухожилия мышцы.

**Синовиальные сумки**– ***synovial bursa*** это небольшие полости, выстланные синовиальной мембраной, часто сообщающиеся с полостью сустава.

**Синхондроз** – ***synchondrosis*** это соединение при помощи хрящевой ткани.

**Скелет**– ***skeleton*** это комплекс костей и их соединений.

**Скелетная мышца** – ***skeletal muscle*** это орган, имеющий характерную форму и строение, типичную архитектонику сосудов и нервов, построенный в основном из поперечнополосатой мышечной ткани, покрытый снаружи собственной фасцией, обладающий способностью к сокращению.

**Супинация**– ***supination*** это вращение наружу.

**Суставная губа** – ***articular lip*** это фиброзный хрящ, дополняющий по краю суставную поверхность.

**Суставные складки** – ***articular plica*** это богатые сосудами соединительнотканные образования.

**Сухожильные рефлексы** – ***tendon reflex*** рефлекторные реакции, возникающие в ответ на раздражение рецепторов сухожилий и соответствующих мышц (коленный, ахиллов и др.).

**Фасция – *fascia*** это соединительнотканная оболочка, покрывающая мышцу.

**Швы** – ***suture*** это тонкие прослойки соединительной ткани, располагающиеся между костями черепа.

**Эндост** – ***endostenum*** тонкая выстилка со стороны полости трубчатых костей.

**Эпифиз** – ***epiphysis*** это концы трубчатой кости (верхний и нижний или проксимальный и дистальный).

**Раздел 5.**

**Анатомо-физиологические особенности системы органов дыхания**

**Ацинус** – ***acinus*** структурно – функциональная единица лёгкого, состоящая из системы разветвлений одной концевой (терминальной) бронхиолы.

**Бронхи главные** – ***bronchi*** самые крупные структурные элементы бронхиального дерева. Образуются в результате бифуркации трахеи. Строение их стенок сходно с таковым трахеи. Правый главный бронх длиной 3 см значительно короче, но шире левого, направляется почти вертикально, входит в ворота правого легкого. Левый главный бронх длиной 4—5 см длиннее, но уже правого, он идет косо вниз и влево, входя в ворота левого легкого.

**Бронхиальное дерево** – ***bronhial tree*** это разветвление бронхов в легком.

**Дыхание –** ***breathing, respiration*** физиологическая функция, обеспечивающая газообмен кислорода и углекислого газа между окружающей средой и организмом в соответствии с его потребностями

**Дыхательная система** – ***respiratory system*** совокупность органов, обеспечивающих снабжение организма кислородом, выведение углекислого газа и освобождение энергии, необходимой для всех форм жизнедеятельности.

**Дыхательный объём** – ***respiratory volume*** это количество воздуха, которое вдыхает и выдыхает человек в состоянии покоя.

**Гортань – *larynx*** специализированный участок дыхательной трубки, приспособленный для образования звуков. Расположена в области шеи, впереди глотки, на уровне IV—VI шейных позвонков. Впереди гортань прикрыта мышцами, лежащими ниже подъязычной кости. По бокам находятся боковые доли щитовидной железы и сосудисто-нервные пучки шеи. Скелет гортани образован щитовидным, перстневидным, черпаловидными (парными) хрящами и надгортанником.

**Жизненная емкость легких** – ***vital capacity*** это количество воздуха, которое человек может максимально выдохнуть после самого глубокого вдоха.

**Икота** – ***hiccup*** симптом, возникающий в результате периодической клинической судороги диафрагмы.

**Инспирация** – ***inspiration*** вдох.

**Кашель** – ***coagh*** защитный дыхательный рефлекс, резкий выдох, возникающий при раздражении рецепторов слизистой дыхательных путей.

**Легочная вентиляция** – ***pulmonary ventilation*** количество воздуха, обмениваемое за 1 мин.

**Легочное дыхание** – ***pulmonary breathing*** основной вид внешнего дыхания человека, в результате которого кислород поступает в организм через воздухоносные пути и легкие благодаря периодическим изменениям объема грудной клетки.

**Минутный объём дыхания** – ***respiratory minute volume*** объём воздуха, проходящий через легкие при спокойном дыхании за 1 мин.

**Общая емкость легких** – ***total lung capacity*** это максимальное количество воздуха, которое находится в легких.

**Остаточный объем легких** – ***residual volume*** это количество воздуха, остающееся в легких после максимального выдоха.

**Плевра**– ***pleura*** серозная оболочка, покрывающая легкие и стенки грудной полости, способная продуцировать и всасывать серозную жидкость.

**Плевральная полость** – ***pleural cavity*** это щелевидное пространство между париетальной и висцеральной плеврой, заполненное небольшим количеством серозной жидкости.

**Резервный объем вдоха** – ***inspiratory reserve volume*** это количество воздуха, которое человек может максимально вдохнуть после спокойного вдоха.

**Резервный объем выдоха** – ***exspiratory reserve volume*** количество воздуха, которое человек может дополнительно выдохнуть после спокойного выдоха.

**Синусы** – ***sinus*** это щелевидные, резервные пространства плевральных полостей, в которые смещаются края легких во время глубокого вдоха и в которых может скапливаться патологическое содержимое.

**Спирометрия** – ***spirometry*** изменение жизненной емкости легких (ЖЕЛ) и ее компонентов с помощью спирометра, водного или сухого.

**Средостение** – ***mediastinum*** это комплекс органов, расположенных в грудной полости, между плевральными мешками лёгких.

**Чихание** – ***sneezing*** защитный дыхательный рефлекс, вызывается раздражением слизистой оболочки дыхательных путей (носа) и возбуждением расположенных здесь чувствительных окончаний тройничного нерва.

**Фонация**– ***phonation*** голосообразование.

**Экспирация** – ***exspiration*** выдох.

**Раздел 6**

**Общие вопросы анатомии и физиологии системы кровообращения.**

**Анастомозы**– ***anastomosis*** это сосуды прямого перехода крови, минуя капилляры; соединение (соустье) между двумя кровеносными или лимфатическими сосудами.

**Ангиология** – ***angiologia*** это учение о сосудах.

**Аорта –** ***aorta*** наиболее крупный сосуд большого круга кровообращения, относится к артериям эластического типа

**Артериола** – ***arteriole*** кровеносный сосуд диаметром 15—100 мкм, являющийся начальным звеном микроциркуляторного русла и образующийся при делении мелких артерий.

**Артерия**– ***artery*** кровеносный сосуд цилиндрической формы, по которому кровь движется от сердца к органам и тканям тела.

**Венечный синус** – c***oronary sinus*** это общий венозный сосуд сердца, расположенный в венечной борозде и открывающийся в правое предсердие.

**Вены**– ***veins*** это сосуды, несущие кровь от тканей к сердцу.

**Верхушечный толчок**– ***apical thrust*** это ритмичное колебание грудной стенки, обусловленное сокращением сердца.

**Виллизиев круг** – ***circle of Willis*** это система артерий головного мозга, расположенных на основании головного мозга и снабжающая кровью все его отдел.

**Гемотрансфузионный шок** – ***posttrasfusion shock*** это реакция организма, возникающая при переливании крови, эритроцитарной массы, несовместимых по групповой системе АВО.

**Гемотрансфузия** – ***blood transfusion*** это процесс переливания крови.

**Группы крови – *blood types*** нормальные иммуногенетические признаки крови людей, представляющие собой, определенные сочетания групповых антигенов (агглютиногенов) в эритроцитах с соответствующими им антителами в плазме.

**Коллатераль**– ***collateral*** это боковой сосуд, осуществляющий окольный ток крови.

**Коронарные сосуды** (венечные) – ***coronary vessels*** это сосуды, кровоснабжающие сердце.

**Кровяное давление** – ***blood pressure*** это давление крови на стенки сосудов.

**Лимфангион** – ***lymphangion*** это структурно – функциональная единица лимфатической системы, часть лимфатического сосуда между двумя клапанами.

**Миндалины** – ***tonsils*** это скопление лимфоидной ткани, содержащие лимфоидные узелки.

**Минутный объем кровообращения (МОК)** – ***blood circulation minute volume*** это количество крови, выталкиваемой сердцем в 1 минуту.

**Миокард** – ***myocardium*** это средняя мышечная оболочка сердца.

**Онкотическое давление —** ***oncotic pressure*** коллоидно-осмотическое давление, доля осмотического давления, создаваемая высокомолекулярными компонентами раствора (в плазме крови – белками)

**Перикард** – ***pericardium*** это околосердечная сумка.

**Проводящая система сердца** – ***conducting system of heart*** совокупность образований атипической мускулатуры, обладающих способностью генерировать импульс возбуждения и проводить его по всем отделам миокарда, обеспечивая их координированные сокращения.

**Пульс** – ***pulse*** это толчкообразные колебания стенок артерий, связанные с выбросом крови в аорту при систоле левого желудочка.

**Пульсовое давление** – ***pulse pressure*** разность между систолическим и диастолическим артериальным давлением крови.

**Резус – фактор – *Rh-factor***  антиген,  расположенный на эритроцитах.

**Резус-конфликт** – ***rhesus incompatibility*** встреча резус-положительных эритроцитов с антирезус- агглютининами, в результате чего происходит разрушение эритроцитов.

**Свертывающая система крови** – ***blood clotting system*** сложная система многих веществ (факторов свертывания), обеспечивающая остановку кровотечения путем формирования фибриновых тромбов, поддержание целостности кровеносных сосудов и жидкого состояния крови.

**Сердечно – сосудистая система** – ***cardiovascular system*** это совокупность органов, осуществляющих циркуляцию крови.

**Сердечные тоны** – ***cardiac tones*** это звуковые явления, возникающие в работающем сердце.

**Систола** – ***systole*** сокращение какого-либо отдела сердца.

**Ударный объем (УО)** – ***stroke volume*** это количество крови выталкиваемой сердцем за один сердечный цикл.

**Фибринолиз – *fibrinolysis*** растворение кровяного сгустка.

**Фибринолитическая система (плазминовая система)** – ***fibrinolytic system*** это ферментная система, обеспечивающая растворение фибрина в кровяном русле.

**Частота сердечных сокращений (ЧСС)** – c***ardiac beat rate, CBR*** это количество сокращений сердца в минуту

**Эндокард** – ***endocard*** это внутренняя оболочка сердца, имеющая вид тонкой пленки, образованной из однослойного плоского эпителия.

**Экстрасистола** – ***extrasystole*** внеочередное сокращение сердца или его частей в результате дополнительного сокращения миокарда.

**Раздел 7**

**Анатомо-физиологические особенности системы органов пищеварения**

**Белки (пептиды)** – ***proteins*** это полимер, мономерами которых являются 20 аминокислот, соединенных пептидной связью.

**Брыжейка**– ***mesentery*** складки брюшины, которые соединяют органы, покрытые брюшиной со всех сторон, со стенками брюшной полости. В брыжейках проходят кровеносные и лимфатические сосуды, нервы, находятся лимфатические узлы. Брыжейки имеют следующие органы: тощая и подвздошная кишка, червеобразный отросток, поперечная ободочная кишка, сигмовидная ободочная кишка, верхняя часть прямой кишки, маточная труба и яичник.

**Брюшина – *peritoneum***  серозная оболочка брюшной полости, которая изнутри выстилает ее стенки и переходит на внутренние органы, покрывая их в большей или меньшей степени и образуя замкнутый серозный мешок. Под брюшиной находится подсерозный слой клетчатки, который в разных участках выражен неодинаково. Он слабо развит в области диафрагмы, на внутренностях и хорошо выражен на передней, боковых и задней стенках живота. Общая поверхность брюшины около 2м.Различают париетальную и висцеральную брюшину, ограничивающую серозную полость брюшины. Париетальная брюшина покрывает изнутри стенки брюшинной полости, в которой можно условно выделить два этажа: верхний и нижний. Висцеральная брюшина покрывает внутренние органы.

**Брюшинная полость** – ***peritoneal cavity*** это щелевидное пространство, между париетальной и висцеральной брюшиной, заполненное серозной жидкостью.

**Глотка**– ***pharynx*** полый фиброзно-мышечный орган длиной 13—14 см, прикреплен вверху к основанию черепа. Внизу глотка продолжается в пищевод. В глотке перекрещиваются дыхательные и пищеварительные пути. Полость глотки делится на носовую, ротовую и гортанную части.

**Губы –** ***lips*** мышечное образование, ограничивающее ротовую щель. Снаружи покрыты кожей, изнутри — слизистой оболочкой. Толщу губ составляет круговая мышца рта. На коже верхней губы имеется срединное углубление — губной желобок, посередине на красной кайме верхней губы определяется бугорок. Со стороны слизистой оболочки посередине расположены уздечки верхней и нижней губы, определяющие складки слизистой.

**Дефекация** – ***defecation*** сложнорефлекторный акт удаления из кишечника каловых масс.

**Гепатоцит** – ***hepatocyte*** печеночная клетка.

**Зубная формула** – ***dental formula*** это положение зубов в зубном ряду.

**Инсулин** – ***insulin*** гормон поджелудочной железы, вырабатываемый бета – клеткам островков Лангерганса, влияющий на все виды обмена.

**Изжога** – ***pyrosis*** своеобразное ощущение жжения в пищеводе, преимущественно в нижнем его отделе, возникающее при попадании кислого желудочного содержимого в пищевод.

**Лимфоэпителиальное кольцо** – ***lymphoepithelial ring*** это комплекс миндалин (язычная, глоточная, небные, трубные), расположенных у входа в глотку.

**Печеночная долька** – ***liver lobule*** это участок паренхимы печени, отделенный прослойкой соединительной ткани, имеющий форму шестигранной пирамиды и состоящий из печеночных пластинок (балок).

**Пищеварение** – ***digestion*** это процесс механической и химической обработки пищи, в результате которого пища превращается в легко усвояемые организмом вещества

**Пищеварительная система** – ***digestive system*** это комплекс органов, осуществляющих процесс пищеварения.

**Полноценные белки** – ***complete proteins*** это белки, содержащие полный набор аминокислот.

**Сальник** – ***omentum*** это удлиненная брыжейка желудка, между листками которой имеются скопления жировой ткани в виде долек и сплетения кровеносных сосудов.

**Связки брюшины** – ***peritoneal ligaments*** это участки брюшины в местах перехода париетальной брюшины в висцеральную со стенки брюшной полости на орган или в местах перехода висцеральной брюшины с одного органа на другой.

**Триада печени** – ***liver triad*** это совокупность междольковых артерий, вен и желчных проточков, лежащих параллельно друг другу в прослойках междольковой соединительной ткани.

**Экскременты (кал, каловые массы, фекалии)** – ***excrements, stool, feces*** содержимое дистального отдела толстой кишки, выделяющееся при дефекации.

**Раздел 8.**

**Общие вопросы анатомии и физиологии мочевыделительной системы человека**

**Диурез** – ***dieresis*** суточное выделение мочи
**Нефрология** – ***nephrology*** наука о строении и заболевании почек
**Никтурия** – ***nocturia*** ночное отделение мочи
**Околопочечная жировая капсула** – ***adipose body of kidney*** это жировая клетчатка, окружающая почку со всех сторон.
**Петля Генле** – ***Henle’s loop*** часть нефрона, соединяющая проксимальный и дистальный извитые канальцы.
**Почечная пазуха** – ***renal sinus*** это углубление на медиальном крае почки, заполненное жировой клетчаткой, кровеносными и лимфатическими сосудами, нервами, большими и малыми чашками, а также почечной лоханкой.
**Реабсорбция**– ***reabsorbtion*** это обратное всасывание профильтровавшихся веществ и воды.
**Секреция**– ***secretion*** это активный транспорт эпителиальными клетками некоторых веществ из крови в просвет канальца.

**Фильтрация**– ***filtration*** это пассивный процесс перехода безбелковой жидкости из плазмы крови в капсулу почечного клубочка, в результате чего образуется первичная моча.
**Юкстагломерулярный аппарат (ЮГА)** – ***juxteglomerular apparatus*** это комплекс высокоспециализированных клеток, служащий для обеспечения постоянства давления между приносящей и выносящей артериолами для обеспечения нормального  процесса фильтрации.

**Раздел 9**

**Общие вопросы анатомии и физиологии репродуктивной системы человека**

**Андрогены**– ***androgens*** мужские половые гормоны, синтезируемые половыми железами (яичками).

**Беременность** – ***pregnancy*** физиологический процесс в организме женщины, при котором из оплодотворенной яйцеклетки развивается плод.

**Девственная плева** – ***virginal membrane*** это тонкая соединительнотканная пластинка, расположенная между влагалищем и его преддверием.

**Граафов пузырек** – ***graafian vesicle*** это созревший фолликул, содержащий яйцеклетку.

**Жёлтое тело яичника** — ***yellow body of overy*** временная железа внутренней секреции в женском организме, образующаяся после овуляции и вырабатывающая гормон прогестерон.

**Климакс** – ***climacteric*** угнетение половой функции, в результате нарушения деятельности половых желез у пожилых людей.

**Лобок** – ***pubis*** это кожа, покрытая волосами, расположенная в области лобкового симфиза и верхних ветвей лобковых костей.
**Мейоз**– ***meiosis*** разновидность митоза, характерна для развивающихся половых клеток, сущность которого состоит в уменьшении числа хромосом вдвое (диплоидный набор хромосом превращается в галоидный).

**Менструальный цикл** - ***menstrual cycle*** периодические изменения в организме женщины репродуктивного возраста, направленные на возможность зачатия.
**Миометрий** – ***myometrium*** мышечная оболочка матки
**Мошонка** – ***scrotum*** это кожно–соединительнотканное – мышечное вместилище для яичек.
**Овогенез**– ***oogenesis*** это процесс образования женских половых клеток – яйцеклеток.
**Овуляция**– ***ovulation*** процесс разрыва Граафова пузыря, сопровождающийся выходом яйцеклетки в брюшинную полость.
**Оплодотворение** – ***fertilization*** слияние мужской половой клетки (сперматозоида) с женской (яйцеклеткой), приводящее к возникновению зиготы, нового одноклеточного организма.
**Параметрий**– ***parametrium*** околоматочная жировая клетчатка.
**Периметрий** — ***perimetrium*** серозная оболочка матки
**Половые клетки** – ***sex cell*** клетки, специализированные для воспроизведения организмов (сперматозоиды и яйцеклетки), несущие генетическую информацию от родителей и содержащие гаплоидный набор хромосом.
**Примордиальный фолликул** – ***primary ovarian follicle*** это мелкий первичный овоцит, окруженный одним слоем фолликулярных клеток.
**Репродуктивная система** – ***reproductive system*** это совокупность органов, предназначенных для воспроизводства себе подобных особей.
**Семенной канатик** – ***spermatic cord*** это комплекс образований, включающий семявыносящий проток, сосуды и нервы яичка и его придатка, которые окружены оболочками.
**Сеть яичка** – ***network of testis*** это соединение прямых семенных канальцев в средостении яичка.
**Сперматогенез**– ***spermatogenesis*** это процесс образования мужских половых клеток – сперматозоидов.
**Фимоз** – ***phimosis*** это сужение крайней плоти, не позволяющее открыть полностью головку полового члена, которое может быть врожденным или приобретенным.
**Хорион (плодная оболочка)**– ***chorion*** наружная оболочка зародыша развивающаяся из трофобласта и внезародышевой паренхимы, образующая на своей поверхности ворсинки,
**Эмбрион (зародыш)** – ***embryo*** организм на ранних стадиях развития, от зачатия до рождения. В акушерстве зародышем называют внутриутробный организм впервые 8 недель.
**Эмбриональное развитие** – ***embryonal development*** развитие зародыша (эмбриона) в организме матери.
**Эрекция** – ***erection*** возбуждение полового члена
**Эякуляция** – ***ejaculation*** семяизвержение
**Эстрогены**– ***estrogens*** женские половые гормоны, синтезируемые половыми железами (яичниками).
**Эндометрий** –***endometrium*** слизистая оболочка матки.
**Яйцеклетка**– ***ovum, oocyte*** это женская половая клетка.

**Раздел 10**

**Общие вопросы анатомии и физиологии эндокринной системы человека**

**Адреналин**– ***adrenaline*** катехоламин, гормон мозгового слоя надпочечников, физиологические эффекты которого аналогичны  влияниям симпатической нервной системы.

**Аденогипофиз – *adenohypophysis*** передняядолягипофиза **Гипофиз**– ***hypophysis*** железа внутренней секреции. Расположен в основании головного мозга, свисая на ножке в гипофизарную ямку турецкого седла клиновидной кости. Гипофиз округлой формы, размеры 1,5×0,7 см, масса до 0,5 г. В нем различают переднюю (большую) и заднюю (меньшую) доли, между которыми находится промежуточная часть. Передняя доля эктодермального происхождения, состоит из железистого эпителия (аденогипофиз) и развивается из эмбриональной ротовой бухты. В ней образуются шесть гормонов, четыре из которых (кортикотропин, тиротропин, фоллитропин и лютропин) регулируют работу других эндокринных желез. **Гормоны**– ***hormones*** это высокоактивные биологические вещества, которые в небольших количествах осуществляют местную и общую регуляцию функций организма.

**Железы внешней секреции (экзокринные)** – ***excretory glands*** это органы, имеющие выводные протоки и выделяющие свой секрет наружу или в полость органа.

**Железы внутренней секреции (эндокринные)** – ***endocrine glands*** это органы, не имеющие выводных протоков и выделяющие свой секрет во внутреннюю среду организма – кровь, лимфу и тканевую жидкость.

**Тиреотропный гормон** – ***thyrotropic hormone*** гормон передней доли гипофиза, регулирующий функцию щитовидной железы.
**Тироксин**– ***thyroxin*** гормон щитовидной железы, ускоряющий окислительные процессы в организме. Представляет собой йодсодержащее производное тирозина.

**Нанизм – *nanism, dwarfism*** синдром, характеризующийся дисфункцией эндокринной системы, недоразвитием половых органов и задержкой роста у детей.

**Нейрогипофиз – *neurohypophysis*** задняядолягипофиза

**Экзокринные железы** – ***excretory glands*** это железы внешней секреции, имеющие выводные протоки и выделяющие свой секрет на поверхность или в полоть органа.

**Эндокринная система** – ***endocrine system*** это совокупность желёз внутренней секреции, вырабатывающих гормоны и биологически активные вещества.

**Эндокринные железы** – ***endocrine glands*** это железы внутренней секреции, не имеющие выводных протоков и выделяющие свой секрет во внутреннюю среду организма.

**Эпифиз (шишковидная железа)** – ***epiphysis*** железа внутренней секреции, является верхним придатком мозга, влияет, особенно в раннем детском возрасте, на весь комплекс эндокринных органов, участвующих в процессе роста и полового развития организма.

**Раздел 11**

**Общие вопросы иммунной системы человека**

**Аллергия**– ***allergy*** состояние организма, которое характеризуется повышенной чувствительностью иммунной системы к некоторым антигенам, что приводит к повреждению собственных клеток и тканей организма.

**Анафилаксия** – ***anaphylaxis*** острая аллергическая реакция, проявляющаяся быстрым распространением крапивницы и расстройством дыхания.

**Вакцины** – ***vaccines*** это профилактические препараты, которые содержат антигены бактерий или вирусов, активирующих иммунную систему для защиты от болезнетворных микроорганизмов.

**Гуморальный иммунитет** – ***humoral immunity*** это образование ответа на появление в организме внеклеточных (экзогенных) антигенов (например, бактерий – стафилококков, стрептококков, кишечной палочки, инфекции белковых препаратов).

**Иммунитет** – ***immunity*** это невосприимчивость, сопротивляемость организма к инфекциям и чужеродным организмам (в том числе – болезнетворных микроорганизмов), а также воздействию чужеродных веществ, обладающих антигенными свойствами.

**Иммунодефицит** – ***immunodeficiency*** это нарушение структуры и функции какого-либо звена целостной иммунной системы, потеря организмом способности сопротивляться любым инфекциям и восстанавливать нарушения своих органов.

**Иммунологическая память** – ***immunological memory*** это образование долгоживущих лимфоцитов (Т- и В – клеток памяти) после контакта организма с чужеродными антигенами, что позволяет иммунной системе более быстро и сильно отвечать на повторный контакт с этим же антигеном.

**Иммунологическая толерантность** – ***immunological tolerance*** это способность иммунной системы не реагировать на антигены собственного организма.

**Клеточный иммунитет** - ***cell immunity*** это образование ответа  на появление в организме внутриклеточных антигенов в любой клетке (опухолевые белки, вирусы, микобактерии туберкулеза, грибов, простейших).

**Сыворотки** – ***serum*** лекарственные вещества, содержащие антитела против вызывающих заболевание антигенов.

**Раздел 12**

**Общие вопросы анатомии и физиологии нервной системы человека**

**Аксон (нейрит)** – ***axon, neurite*** это единственный отросток,  проводящий импульсы от тела нейрона.

**Анализаторы** – ***analyzer*** это часть нервной системы, обеспечивающая анализ информации о внешней и внутренней среде организма и формирующая специфические ощущения и их восприятие.

**Ассоциативные волокна** – ***association fibers*** нервные волокна, соединяющие нервные клетки различных отделов головного мозга в пределах одного полушария.

**Ассоциативные зоны** – ***association areas*** зоны ЦНС (в основном таламуса), которые получают информацию от рецепторов

**Афферентные пути** – ***afferent ways*** волокна восходящих проводящих путей ЦНС.

**Безусловные рефлексы** – ***unconditioned reflex*** это врожденные (наследственные) реакции организма на раздражения, осуществляемые с участием спинного мозга или ствола головного мозга.

**Белое вещество мозга** – ***white substance of brain*** это скопление отростков нервных клеток.

**Варолиев мост** – ***pons varolii*** часть стволового отдела мозга между продолговатым мозгом и ножками мозга.

**Вегетативная нервная система** – ***vegetative nervous system*** часть нервной системы, иннервирующая внутренние органы, кожу, гладкую мускулатуру, железы внутренней секреции и сердце.

**Вегетативные рефлексы** – ***vegetative reflexes*** рефлексы, регулирующие деятельность внутренних органов и оказывающие адаптационно-трофическое влияние на различные функции соматической нервной системы.

**Внешнее торможение** – ***external inhibition*** торможение рефлексов, вызванное внешними, т.е. связанными с деятельностью других нервных центров, рефлекторными реакциями.

**Внутреннее торможение** – ***internal inhibition*** специфическое корковое торможение подавляющее условные рефлексы.

**Возбудимость** – ***excitability***

это способность отвечать на действие раздражителя изменением физиологических свойств и возникновением процесса возбуждения.

**Возбуждение** – ***stimulation*** это физиологический процесс, который возникает под действием раздражителей.

**Вставочные нейроны** – ***intercalary neurons*** клетки ЦНС которые осуществляют связь между сенсорными и двигательными нейронами.

**Высшая нервная деятельность (ВНД)** – ***higher nervous activity, HNA*** деятельность центральной нервной системы по осуществлению взаимосвязи организма со средой, нейрофизиологические механизмы отражающих внешний мир психических функций.

**Гипоталамус** – ***hypothalamus*** отдел промежуточного мозга, расположенный книзу от таламуса, представляющий собой скопление нервных центров, регулирующих вегетативные функции организма и их приспособление к условиям среды.

**Гипоталамус** – ***hypothalamus*** вентральная часть промежуточного мозга, образует дно III желудочка. В гипоталамус входят зрительный перекрест, серый бугор, продолжающийся в воронку, которая соединяется с гипофизом, а также сосочковые тела, расположенные сзади серого бугра. Гипоталамус выделяет рилизинг-факторы, или либерины, а также тормозящие факторы, или статины, поступающие в гипофиз, который передает эти сигналы в виде своих тропных гормонов периферическим эндокринным железам.

**Глия (нейроглия)** – ***(neuro)glia*** это совокупность всех клеточных элементов нервной ткани, кроме нейронов, выполняющих опорную, трофическую и модулирующую функцию по отношению к нервным клеткам.

**Дендриты**– ***dendrites*** это многочисленные отростки, проводящие импульсы к телу нейрона.

**Дыхательный центр** – ***respiratory center*** система взаимосвязанных нейронов ЦНС, управляющих процессом внешнего дыхания.

**Дыхательный центр** – ***respiratory center*** это совокупность нервных клеток, расположенных в разных отделах центральной нервной системы, обеспечивающих координированную ритмическую деятельность дыхательных мышц и приспособление дыхания к изменяющимся условиям внешней и внутренней среды организма.

**Задний мозг** – ***posterior brain*** отдел головного мозга, развивающийся из третьего мозгового пузыря, включает мост и мозжечок.

**Защитные рефлексы** – ***defense reflexes*** реакции, возникающие при воздействии на организм раздражителей, существенно нарушающих его нормальную деятельность, вредных для него или угрожающих жизни.

**Интеллект**– ***intellect*** относительно устойчивая структура умственных способностей личности.

**Иррадиация** – ***irradiation*** свойство нервных процессов возбуждения и торможения к распространению по нервной системе.

**Лимбическая система** – ***limbic system*** совокупность функционально связанных между собой образований древней коры (гиппокалам, грушевидная доля, энториальная область, периамигдала), старой коры (поясная извилина, пресубикулум) и подкорковых структур (миндалевидный комплекс, область перегородки, ряд ядер гипоталамуса и таламуса, лимбическая зона среднего мозга).

**Миелинизация** – ***myelinization*** образование миелиновой оболочки нервного волокна.

**Миелиновая оболочка** – ***myelinic membrane*** оболочка нервного волокна, построенная из швановских клеток.

**Мозговой ствол** – ***cerebral trunk*** это филогенетически древняя часть головного мозга,  в состав которой входят продолговатый мозг, мост и средний мозг.

**Мозжечок** – ***cerebellum*** отдел заднего мозга, участвующий в координации движений, регуляции мышечного тонуса, сохранения позы и равновесия тела и осуществляющий вегетативное обеспечение мышечного движения.

**Мозолистое тело** – ***corpus callosum*** пласт нервных волокон, соединяющих кору двух больших полушарий мозга.

**Моторные зоны больших полушарий** – ***motor areas of large hemispheres*** участки двигательной коры передней центральной извилины, нейроны которых организуют двигательный акт.

**Мышление**– ***mind*** процесс познавательной деятельности, характеризующийся обобщенным и опосредованным отражением действительности.

**Нейрон (нервная клетка)** – ***neuron*** структурная единица нервной системы.

**Нервная деятельность** – ***nervous activity*** деятельность нервной системы по регулированию функции организма и его связи с внешней средой.

**Нервная система** – ***nervous system*** это совокупность анатомически и функционально взаимосвязанных нервных структур, обеспечивающих регуляцию деятельности организма и его взаимодействие с окружающей средой.

**Нервная ткань** – ***nerve tissue*** совокупность нейронов и нейроглии, образующая центральную и периферическую нервную систему.

**Нервные волокна** – ***nerve fibers*** это покрытые глиальной оболочкой отростки нервных клеток, осуществляющие проведение нервных импульсов.

**Нервные окончания** – ***nerve ending*** это концевые отделы нервных волокон.

**Нервный ганглий (нервный узел)** – ***nerve ganglion***

скопление нервных клеток, расположенное вне центральной нервной системы (вегетативные ганглии, спинномозговые ганглии).

**Нервный импульс** – ***nerve impulse*** это потенциал действия, распространяющийся по нейрону.

**Нервный центр** – ***nerve center*** это скопление нейронов, расположенных на разных этажах ЦНС.

**Память** – ***memory*** способность живых систем воспринимать, хранить и воспроизводить полученную информацию.

**Передний мозг** – ***anterior brain*** один из трех мозговых пузырей, из которого в дальнейшем формируются большие полушария головного мозга и промежуточный мозг.

**Перехваты Ранвье** – ***Ranvier interception*** промежутки между клетками миелиновой (шванновской) оболочки на нерве, по которым распространяется возбуждение в мякотных волокнах.

**Потенциал действия** – ***action potential*** один из основных видов электрической активности, быстрое колебание мембранного потенциала при действии раздражителя.

**Пресинаптическая мембрана** – ***presynaptic membrane*** участок мембраны нервного окончания в области его контакта с мышцей или другим нервным волокном.

**Пресинаптические пузырьки (синаптические пузырьки)** –***presynaptic vesicles*** вакуоли в пресинаптическом окончании величиной 20-60 мм, состоящие из мембраны, окружающей медиатор.

**Продолговатый мозг** – ***medulla oblongata*** часть головного мозга, расположенная между варолиевым мостом и спинным мозгом.

**Промежуточный мозг** – ***intermediate brain*** часть мозгового ствола, включает надбугорье (эпиталамус), зрительный бугор и подбугоровую область (гипоталамус), а также забугорье (метаталамус).

**Рефлекс**– ***reflex*** это ответная реакция организма на раздражение.

**Рефлекторная дуга** – ***reflex arch*** это путь прохождения нервного импульса.

**Рефлекторное кольцо** – ***reflex ring*** совокупность образований для осуществления рефлекса и передачи информации о характере и силе рефлекторного действия ЦНС. Включает в себя рефлекторную дугу и обратную афферентацию от эффектора в ЦНС.

**Рецепторы** – ***receptors*** это нервные окончания

**Сегмент спинного мозга** – ***segment of spinal marrow*** это участок спинного мозга, соответствующий двум парам корешков спинномозговых нервов.

**Симпатическая нервная система** – ***sympathic nervous system*** часть вегетативной нервной системы, принимающая участие в регуляции функций внутренних органов и обладающая трофической функцией.

**Синапс (контакт)** – ***synapse*** это специализированное образование, предназначенное для передачи нервного импульса с одного нейрона на другой или с нейрона на рабочий орган.

**Синаптическая щель** – ***synaptic fissure*** пространство между пре- и постсинаптическими мембранами, через которое происходит передача медиатора.

**Таламус (зрительный бугор)** – ***thalamus*** основной отдел промежуточного мозга, представляющий собой скопление серого вещества латеральнее среднего желудочка.

**Торможение** – ***inhibition*** местный нервный процесс, приводящий к угнетению или устранению возбуждения.

**Тормозные нейроны** – ***inhibitory neurons*** тип интернейронов, аксоны которых образуют синапсы, в которых выделяются тормозные медиаторы, вызывающие гиперполяризацию постсинаптических мембран.

**Условно-рефлекторная деятельность** – ***conditioned reflex activity*** деятельность, обусловленная образованием временных связей в высших отделах ЦНС.

**Условные рефлексы** – ***conditioned reflexes*** это приобретенные на основе безусловных рефлексов временные реакции организма, осуществляемые при обязательном участии коры полушарий большого мозга.

**Центробежные нервы** – ***centrifugal nerves*** нервные волокна, проводящие возбуждение от ЦНС к рабочим органам.

**Центростремительные нервы** – ***centripatal nerves*** нервные волокна, проводящие возбуждение от рецепторов к ЦНС.

**Цереброспинальная жидкость (ликвор)** – ***cerebrospinal fluid*** жидкая среда, заполняющая мозговые желудочки, центральный канал спинного мозга и подпаутинное пространство.

**Четверохолмие** – ***quadrigeminal plate*** образование среднего мозга, в котором находятся центры ориентировочных зрительных и слуховых рефлексов.

**Эпифиз (шишковидная железа)** – ***epiphisis*** железа внутренней секреции, является верхним придатком мозга, влияет, особенно в раннем детском возрасте, на весь комплекс эндокринных органов, участвующих в процессе роста и полового развития организма.

**Эффекторы** – ***effectors*** это окончания аксонов, осуществляющие передачу нервного импульса с нейрона на ткани рабочего органа.

**Эфферентные нервы** – ***efferent nerves*** нервные проводники, по которым возбуждение идет от нервных клеток к рабочим органам.

**Раздел 13**

**Общие вопросы анатомии и физиологии сенсорной системы человека**

**Анализаторы** – ***analyzer*** это часть нервной системы, обеспечивающая анализ информации о внешней и внутренней среде организма и формирующая специфические ощущения и их восприятие.

**Аккомодация**— ***accommodation*** это способность глаза к четкому видению разноудаленных предметов за счет изменения кривизны хрусталика.

**Вернике центр** – ***Wernicker’s center*** участок в области задней трети правой височной извилины левого полушария, при повреждении которого нарушается понимание речи.

**Вестибулярный анализатор** – ***vesstibular apparatus*** сенсорная система, обеспечивающая восприятие, кодирование и анализ раздражений, которые поступают от вестибулорецепторов и осуществляют восприятие и анализ информации о положении и движении тела в пространстве.

**Вкусовой анализатор** – ***gustatory analyzer*** совокупность нервных окончаний, проводников и центральных образований, обеспечивающих восприятие и анализ вкусовых ощущений.

**Глазное яблоко** - ***eyeball, orbit*** часть глаза шарообразной формы с передним и задним полюсами, экватором и меридианами. Состоит из трех оболочек — фиброзной, сосудистой и сетчатой и ядра. Фиброзная (наружная) оболочка делится на склеру и роговицу (последняя является передней выпуклой и прозрачной частью фиброзной оболочки).
Сосудистая оболочка делится на три части: собственно сосудистая оболочка является задней, большей частью сосудистой оболочки, содержащей множество кровеносных сосудов. Ресничное тело представляет утолщенную часть сосудистой оболочки.

**Двигательный анализатор** – ***motional analyzer*** совокупность рецепторных, проводниковых, нервных образований воспринимающих и оценивающих информацию о состоянии мышц и регулирующих их работу.

**Звуковой анализатор** – ***sound analyzer*** совокупность рецепторных, проводниковых и центральных нервных образований, осуществляющих восприятие и анализ различных звуков.

**Зрительный анализатор** – ***visual analyzer*** совокупность рецепторных, проводниковых и центральных нервных образований, осуществляющих прием, обработку и анализ зрительной информации.

**Йодопсин** -***visual violet*** пигмент колбочек
**Кожный анализатор** – ***skin analyzer*** совокупность рецепторных, проводниковых и центральных образований, осуществляющих восприятие и анализ всех  раздражителей, действующих на поверхность кожи.
**Обонятельный анализатор** – ***osmetic analyzer*** совокупность рецепторных, проводниковых и центральных нервных образований, воспринимающих и анализирующих запахи.
**Органы чувств** – ***sense organs*** это специализированные органы, способные с помощью рецепторов воспринимать информацию об окружающем мире из внешней среды.

**Осязание**– ***touch, taction*** ощущение прикосновения и анализ формы, консистенции и других свойств предметов.

**Острота зрения** – ***visual acuty*** предельная возможность зрительной системы раздельно видеть две максимально сближенные точки зрительного пространства.
**Палочки сетчатки** – ***rods of retina*** светочувствительные клетки (фоторецепторы) в сетчатке глаза человека и позвоночных животных, обеспечивающие сумеречное зрение.
**Родопсин** - ***rhodopsin*** пигмент палочек
**Сенсорная система** – s***ensory system*** совокупность определенных структур ЦНС, связанных нервными путями с рецепторным аппаратом и друг с другом, функцией которых является анализ раздражителей одной физической природы.

**Слух**– ***hearing, audition*** восприятие звуковых волн определенного диапазона частот рецепторами звукового анализатора.

**Слуховая зона коры** – ***auditory cortex*** корковый отдел слуховой системы, у человека занимает верхнюю височную извилину.

**Слуховые рецепторы** – ***auditory receptors*** фонорецепторы, адаптированные к восприятию акустических раздражителей звукового и ультразвукового диапазонов, расположенные в кортиевом органе и представлены особыми волосковыми клетками.

**Тактильный анализатор** – ***tactile analyzer*** совокупность рецепторных, проводниковых и центральных нервных образований, осуществляющих восприятие и анализ прикосновения или давления на кожу и слизистые оболочки.
**Фоторецепторы** – ***photoreceptors*** специализированные нервные окончания (палочки и колбочки сетчатки), воспринимающие световое раздражение. **Эмметропия**– это фокусировка зрительного образа на сетчатку в области желтого пятна в перевернутом виде.

**Эндолимфа** – ***endolymph*** жидкость внутри перепончатого лабиринта улитки внутреннего уха.

**Раздел 14**

**Анатомо-физиологические аспекты саморегуляции функций организма**

**Адаптация – *adaptation*** это способность организма приспосабливаться к воздействиям окружающей среды.

**Активный транспорт** – ***active transport*** перенос вещества через клеточную или внутриклеточную мембрану или через слой клеток, протекающий против градиента концентрации из области низкой концентрации в область высокой, т. е. с затратой свободной энергии организма.

**Азотистый баланс** – ***nitrogen balance*** это соотношение количества азота, поступившего с пищей и выделенного из организма.

**Анаболизм (ассимиляция)** – ***anabolism*** это синтез новых веществ, протекающий с затратой энергии и требующий исходных материалов, которые поступают в организм либо с пищей, либо образуются при распаде старых структур.
**Витамины**– ***vitamins*** биологически активные вещества, необходимые в малых количествах для процессов обмена веществ и поддержания нормальной жизнедеятельности организма.
**Внимание** – ***attention*** состояние активного бодрствования, сосредоточенность, характеризующаяся готовностью ответить на стимул и выражающаяся избирательной направленностью познавательной деятельности на определенный объект, значимый в данный момент.

**Внутренняя среда организма** - ***internal environment of body*** это комплекс жидкостей, которые омывают клеточные элементы и участвуют в обмене веществ в тканях и органах.

**Выделение**– ***discharge, elimination*** это совокупность процессов, обеспечивающих поддержание оптимального состава внутренней среды организма путем удаления чужеродных веществ, конечных продуктов метаболизма, избытка воды и других веществ.

**Гомеостаз** – ***homeostasis*** постоянство внутренней среды организма
**Диффузия**– ***diffusion*** пассивное перемещение вещества из участка большей концентрации к участку меньшей концентрации.

**Жировой обмен** – ***lipid exchange*** совокупность процессов превращения липидов в организме.

**Меланин – *melanin*** один из основных (протеиногенных) пигментов организма той или иной болезни (чаще всего инфекций или аллергических заболеваний).
**Метаболизм**– ***metabolism*** это совокупность физиологических процессов, направленных на обеспечение организма необходимыми для его жизнедеятельности веществами, их превращение и использование для получения энергии и построения клеточных структур, и в конечном итоге на удаление во внешнюю среду продуктов обмена.

**Микрофлора** – ***microflora*** это совокупность различных микроорганизмов, находящихся в симбиозе с человеком (микрофлора кожи, кишечника, влагалища и др.).

**Осмос** – ***osmosis*** пассивное перемещение некоторых веществ через полупроницаемую мембрану (обычно мелкие молекулы проходят, крупные не проходят).

**Основной обмен** – ***basal metabolism*** это расход энергии, затрачиваемой для обеспечения работы внутренних органов и поддержания мышечного тонуса организма в лежачем положении в условиях полного физического и психического покоя через 12 - 16 ч после последнего приема пищи при температуре окружающей среды 18 - 20 °С.

**Отрицательный азотистый баланс** – ***negative nitrogen balance*** это состояние, при котором количество выделенного азота  из организма превышает его поступление.

**Пассивный транспорт**- ***passive transport*** перенос веществ по градиенту концентрации из области высокой концентрации в область низкой, без затрат энергии (например, диффузия, осмос).

**Положительный азотистый баланс** – ***positive nitrogen balance*** это состояние, при котором количество поступившего азота превышает его выделение из организма.

**Температура комфорта** – ***temperature of comfort*** это температура, при которой нагрузка на физиологические системы минимальна: для легко одетого человека – 25 0С при относительной влажности воздуха 50%.
**Утомление**– ***fatigue*** стойкое снижение работоспособности, наступающее в результате работы и исчезающее после отдыха.
**Ферменты**– ***enzymes*** это вещества белковой природы, синтезируемые в организме и выполняющие роль биологических катализаторов.
**Физическая терморегуляция** – ***physical termoregulation*** это процесс осуществляющий отдачу тепла во внешнюю среду путем конвекции, радиации и испарения воды.
**Химическая терморегуляция** – ***chemical termoregulation*** это процесс образования в организме тепла.
**Энергетический баланс** – ***energy balance*** соотношение между количеством поступающей с пищей и потраченной организмом энергией.
**Энергетический обмен** – ***energy metabolism*** обмен энергии в организме.

**Пояснительная записка**

Методический материал составлен на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальностям "Лечебное дело", «Сестринское дело». Данный материал необходим для изучения анатомии и физиологии, а также изучения основных терминов на английском языке студентам первого и второго курсов. Предусматривает закрепление, изучение терминов, самостоятельную работу студентов по подготовке к опросу и для дальнейшего изучения клинических дисциплин. При опросе преподаватель может проследить уровень владения информацией, полученной из данного словаря, знания терминов на русском и английском языках, определить пробелы по различным темам дисциплин «Анатомия и физиология человека» и «Иностранный язык».

**Цель обучающая**: на основе интеграции дисциплин формировать профессиональные компетенции, умения применять знания, полученные по анатомии и физиологии человека в ходе изучения терминологии, осуществлять подготовку к изучению клинических дисциплин.

**Цель воспитательная**: научить студентов быстро ориентироваться в широком поле информации, находить правильные ответы, воспитывать интерес к физиологии человеческого организма, медицине и иноязычной речи, практиковать использование билингвальной терминологии в социуме.

**Список использованной литературы и интернет – ресурсов**

1.Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека Ростов-на-Дону Феникс 2013г

2.Барышников С.Д. Лекции по анатомии и физиологии человека с основами патологии" ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2002год

3.С.А.Кузнецов Современный толковый словарь русского языка. Издательство Ридерз Дайджест 2004 г

4.А.М.Прохоров Большой энциклопедический словарь Издательство Санкт-Петербург 2001 г

5.Ремизов И.В. Руководство к практическим занятиям по основам патологии: учебник для медицинских колледжей. Ростов-на-Дону: Феникс, 2016.

6.Гайворонский И. В.,  Ничипорук Г.И.,  Гайворонский А.И.: Анатомия и физиология человека  - М.: Академия. 2013.

7.Сапин  М. Р., Билич Г. Л.: Анатомия человека – М.: Оникс. 2006,

8.Яковлев В. Н., Есауленко И. Э.: Нормальная физиология – М.: Академия. 2006.

9. Русско-английский медицинский словарь (онлайн)

10.[www.elib.kspu.ru](https://www.google.com/url?q=http://www.elib.kspu.ru&sa=D&ust=1559561018083000)

11.ru.wikipedia.org