1. Дайте характеристику нейроэндокринной системы.

Нейроэндокринными синдромами (НЭС) называют клинические симптомокомплексы, обусловленные первичным нарушением секреции гормонов аденогипофиза и гипоталамических рилизинг-гормонов.

Синонимом НЭС является термин «нейроэндокринно-обменные синдромы», поскольку эти состояния в ряде случаев сопровождаются выраженными обменными нарушениями - ожирением, истощением, нарушением углеводного обмена.

Нейроэндокринная система – это система взаимодействия нервной и гормональной регуляции жизнедеятельности организма на относительно постоянном уровне. Осуществляется с помощью нейропептидов и гипоталамо-гипофизарной системы.

2 )Назовите основные синдромы патологий различных органов эндокринной системы.

**Гипертиреоидный синдром**обусловлен избытком гормонов щитовидной железы в организме. Наблюдается при диффузном токсическом зобе, тиреоидитах (воспаление щитовидной железы) и т.д. *Основные симптомы:*1)снижение массы тела, 2) мышечная слабость, 3) повышенная нервная возбудимость, раздражительность, плаксивость; 4) тахикардия, 5) чувство жара, 6) потливость, 7) поносы.

**Гипотиреоидный синдром**обусловлен недостатком гормонов щитовидной железы в организме. Наблюдается при недостатке йода в пище, при пороках развития щитовидной железы, при эндемическом зобе, раке щитовидной железы, аутоиммунных тиреоидитах и т.д. *Основные симптомы:*1)повышение веса, 2) вялость и сонливость, 3) повышенная утомляемость, апатия, заторможенность; 4) снижение памяти, концентрации внимания; 5) зябкость, 6) запоры, 7) замедление речи, 8) брадикардия.

**Гиперпаратиреоидный синдром**обусловлен повышенной продукцией паратгормона гиперплазированными или опухолевидно измененными паращитовидными железами и повышением содержания кальция в сыворотке крови. *Основные симптомы:*1)боли в костях, 2) слабость мышц в конечностях, 3) развитие мочекаменной болезни.

**Гипопаратиреоидный синдром**обусловлен дефицитом паратгормона и сниженным содержанием кальция в сыворотке крови. Встречается при удалении паращитовидных желез, после лечения радиоактивным йодом, при опухолях паращитовидных желез, недостатке витамина Д (рахит). *Основные симптомы:*1)судорожные сокращения мышц – тетания (верхних конечностей – рука акушера, нижних конечностей – конская стопа, болезненные судороги мышц лица), 2) патологические переломы костей, 3) вегетативные проявления (потливость).

**Гипергликемический синдром**обусловлен недостаточной продукцией инсулина поджелудочной железой. Встречается при сахарном диабете, болезни Иценко-Кушинга, хроническом панкреатите, диффузном токсическом зобе и опухолях поджелудочной железы. *Основные симптомы:*1)мышечная слабость, 2) жажда, 3) полиурия, 4) повышение аппетита, 5) поражение периферической нервной системы (боли в ногах, онемение кончиков пальцев, судороги в икроножных мышцах).

**Гиперсоматотропный синдром** развивается при избыточной продукции соматотропного гормона (гормона роста) вследствие опухоли аденогипофиза, черепно-мозговых травм. Проявляется у детей и подростков усиленным ростом костного скелета, мягких тканей, внутренних органов – гигантизмом, у взрослых – акромегалией (диспропорциональный рост костей лицевого скелета, кистей, стоп).

**Гипосоматотропный синдром** развивается вследствие понижения или прекращения продукции соматотропного гормона, проявляется карликовостью (малый рост).

**Гиперкортикоидный синдром** обусловлен гиперфункцией коры надпочечников (избыток глюкокортикостероидов), вызванной поражением гипофиза, гипоталамуса или опухолью коры надпочечников. Встречается при болезни или синдроме Иценко-Кушинга. *Основные симптомы:*1)отложение жира на лице (лунообразное лицо), на животе; 2) снижение половой активности и увеличение молочных желез у мужчин; 3) прекращение менструального цикла, развитие бесплодия, оволосение по мужскому типу (гирсутизм) у женщин; 4) артериальная гипертензия.

**Гипокортикоидный синдром** обусловлен недостаточным количеством гормонов коры надпочечников (глюкокортикостероидов). Встречается при болезни Аддисона. *Основные симптомы:*1)прогрессирующая мышечная слабость, адинамия; 2) замедление речи, потеря голоса; 3) снижение массы тела, 4) гиперпигментация кожи, 5) снижение артериального давления, 6) дисфункция желудочно-кишечного тракта (запоры, поносы), 7) снижение памяти и внимания.

**Ожирение –**это синдром, обусловленный нарушением обмена веществ в организме и проявляющийся избыточным отложением жировой ткани в подкожной клетчатке и во всех физиологических депо жира, а также жировой инфильтрацией внутренних органов. *Основные симптомы:*1)избыточная масса тела, 2) сонливость, заторможенность, апатия; 3) потливость, 4) повышение артериального давления, 5) одышка в покое и при ходьбе.

**Истощение (кахексия) –**это синдром, формирующийся при недостаточном поступлении в организм питательных веществ или нарушении их усвоения. Бывает при сахарном диабете, гипертиреозе и т.д.

3) Какова клиническая значимость основных гормональных параметров?

Клинические проявления токсического зоба обусловлены прежде всего эффектом тиреоидных гормонов и катехоламинов в печени, почках и мышцах, что приводит к задержке распада таких метаболитов, как трийодтироуксусная кислота и др. Увеличение концентрации К в среде, в которой действует тироксин, усиливает его эффект, а повышение Са++ — ослабляет. Катаболизм белков усиливается, приводя к отрицательному азотистому балансу. Воз­растает экскреция с мочой фосфора, калия, аммиака, мочевой кислоты; в крови отмечается ретенционная азотемия; нарушается углеводный обмен; повышается чувствительность к адреналину. Наступает исхудание, мышечная слабость, тахикардия, дегенера­ция миокарда. Щитовидная железа сильно васкуляризируется, увеличивается в размере. Фолликулярный эпителий становится низким, кубическим или цилиндрическим. Соединительная ткань обильно инфильтрируется лимфоидными клетками (очагами). В основной массе фолликулов коллоид отсутствует или его мало, он жидкий, интенсивно резорбирующийся.

Клинически выражены общая слабость, потеря живой массы, утомляемость, снижение продуктивности, возбудимость, потли­вость, спазмофилия, тахикардия, экзофтальмия, увеличение объе­ма железы.