**«Методика диагностики заболеваний
органов эндокринной системы»**

**Алгоритм обследования больных с заболеваниями
эндокринной системы и обмена веществ**

**Жалобы пациента:** сердцебиение (тахикардия), потливость, изменение массы тела, жажда, полиурия, слабость, раздражительность, кожный зуд.

**Анамнез болезни:** факторы риска, очаги инфекции, причины, начало, развитие (в том числе половых признаков), данные предшествующих исследований.

**Анамнез жизни:** наследственность, перенесенные заболевания, характер питания, вредные привычки, профессия, травмы черепа, проф. вредности, условие труда и быта, нервно-психические стрессы.

**I. Субъективные симптомы заболеваний
органов эндокринной системы**

Жалобы больных очень разнообразны и связаны с функцией того органа, который регулируется гормоном пораженной железы.

**При заболеваниях щитовидной железы** пациентов беспокоит учащенное сердцебиение, перебои в сердце, чувство жара, потливость или лихорадка, повышенная возбудимость. При понижении функции железы возникает вялость, апатия, зябкость, снижение памяти, сонливость.

**При заболевании надпочечников** беспокоит выраженная слабость и мышечная адинамия, гипотрофия, изменение цвета кожных покровов, неравномерное распределение жира в подкожной клетчатке.

**При поражении эндокринной части** поджелудочной железы: жажда, полиурия, полидипсия (прожорливость) и повышенный аппетит, потеря или увеличение массы тела.

**При заболеваниях гипофиза —** непропорциональное развитие рук и ног, бесплодие.

**Анамнез заболевания и жизни**

Из истории жизни для диагностики эндокринных заболеваний определенное значение имеет следующие сведения:

**место рождения и жительства** больного, существенно для выявления возможного эндемического зоба, вызванного недостатком йода в почве и воде;

**особенности индивидуального развития больного:** родовые травмы могут способствовать поражению диэнцефало-гипофизарной области; характер роста (высокий рост у мальчиков, увеличение которого происходит равномерно, а не рывками, как в норме, и затягивается больше обычного);

**данные о половых расстройствах:** особое внимание уделяется наступлению полового созревания и появлению вторичных половых признаков; задержка в половом развитии; раннее развитие половых признаков;

**гинекологический анамнез у женщин;**

**условия труда и быта;**

**применение гормональных и антигормональных средств;**

**наследственная предрасположенность.**

**Объективные методы обследования**

**Осмотр пациентов** дает много информации. При заболеваниях щитовидной железы можно обнаружить изменения выражения лица. Для больных диффузным токсическим зобом типичными являются глазные симптомы:

равномерное, двухстороннее расширение глазной щели;

**симптом Грефе —** наличие белой полоски склеры между верхним веком и радужной оболочкой при движении глазного яблока книзу;

**симптом Штельвага —** редкое мигание;

**симптом Кохера —** при фиксации взгляда на предмете, перемещаемом вверх, между верхним веком и верхним краем радужной оболочки обнаруживается полоска склеры;

**симптом Мебиуса —** нарушение конвергенции.

У больных со сниженной функцией щитовидной железы наблюдается маскообразное и амимичное лицо.

**При заболеваниях гипофиза** увеличиваются размеры носа, губ, ушей; чрезмерное разрастание нижней челюсти (акромегалия), что влечет за собой расхождение зубов (диастема).

При выраженном увеличении щитовидной железы (зоб) отмечается утолщение или изменение конфигурации шеи.

Ряд эндокринных заболеваний сопровождается особенностями телосложения больных: при гипофизарном нанизме (карликовость из- за снижения выработки соматотропного гормона) у больных низкий рост с сохранением детских пропорций тела. Для повышенной функции передней доли гипофиза характерен гигантизм.

Изменение кожи в виде бронзового окрашивания ладонных линий и окружности сосков характерны для хронической надпочечниковой недостаточности. Бледная и холодная на ощупь кожа характерна для больных с пониженной функцией щитовидной железы. При повышенной функции щитовидной железы кожа горячая и отличается высокой эластичностью.

Широкие стрии (атрофическое расхождение кожных покровов в виде полос) красно-фиолетового цвета на коже живота и внутренней

поверхности бедер обнаруживаются у больных с повышенной секрецией глюкокортикоидных гормонов (синдром Иценко — Кушинга).

Наклонность к гнойниковым и грибковым поражением кожи свойственна больным с нарушениями углеводного обмена.

При ряде заболеваний отмечается изменение нормального типа оволосения. Женский тип оволосения встречается у мужчин при недостаточности функции половых желез.

Мужской тип оволосения у женщин (гирсутизм) выявляется при синдроме Иценко — Кушинга.

**При эндокринных заболеваниях** часто обнаруживаются различные изменения степени развития и характера распределения подкожного жирового слоя: при синдроме Иценко — Кушинга избыточное отложение жира в области шеи, туловища, живота и лица (лунообразное лицо) — буйвольский тип ожирения; общее ожирение при пониженной функции половых желез.

Похудение отмечается у больных с повышенной функцией щитовидной железы, при тяжелом нарушении углеводного обмена. У пациентов с гипоталамо-гипофизарной недостаточностью возможно развитие резкого истощения (кахексии).

**Для синдрома Иценко — Кушинга** характерно уменьшение мышечной массы и атрофия мышц, боли в костях, патологические переломы, связанные с остеопорозом.

**Пальпация щитовидной железы:** оценивается размер, поверхность, консистенция, наличие узлов, подвижность при глотании, болезненность, что позволяет сделать заключение о наличии диффузного или узлового увеличения железы (зоба).

**Ill Дополнительные методы обследования**

**Определение основного обмена —** это количество тепловой энергии (в калориях), которое образуется при минимальных процессах обмена веществ человека натощак в условиях полного покоя для обеспечения его нормальных жизненных функций в течение суток. Основу метода составляет установление количества поглощенного кислорода и выделенной углекислоты за единицу времени.

Величину, полученную при исследовании, сравнивают с должной по таблице.

**Сканирование щитовидной железы** — радиоактивный I131 распределяется в щитовидной железе, позволяет выявить в ней топографические, морфологические и функциональные изменения.

**Определение гормонов щитовидной железы** в крови: трийодтиронина (ТЗ) и тироксина (80 мгк, Т4) в 10-20 раз меньше Т4.

**УЗИ щитовидной железы** определяет локализацию, размеры и состояние ткани железы, наличие узлов.

**Определение белково-связанного йода крови:** проба заключается в осаждении белков плазмы и извлечения I (норма 315- 670 ммоль/л или 4-8 мгк%).

**Показатели уровня сахара** в крови натощак дают представление о секреторной функции островкового аппарата поджелудочной железы в условиях физиологического покоя. Уровень сахара в норме 3,3-5,5 ммоль/л.

**Гликемический профиль —** определение содержания сахара в крови натощак и в течение суток, для оценки функционального состояния островкового аппарата ПЖЖ.

**Тест толерантности к глюкозе —** проба с пероральным введением глюкозы (50 г глюкозы на 250 мл воды). Содержание сахара определяют натощак и через каждые 30 мин в течение 3 ч после приема глюкозы. У здоровых людей уровень гликемии достигает максимума через 30-60 мин, затем постепенно снижается, возвращаясь к исходной величине через 2 ч.

**Определение сахара в моче —** сахар в моче определяют в ее суточном количестве. В моче здоровых людей глюкоза отсутствует, так как она полностью реабсорбируется в канальцах.

**Определение ацетона в моче —** ацетон в моче обнаруживают при декомпенсированном сахарном диабете, при тяжелой лихорадке, длительном голодании и интоксикации.

**УЗИ поджелудочной железы —** определяет размеры, местоположение, состояние ткани железы.

**IV. Основные клинические синдромы**

**Синдром хронической гипергликемии (сахарного диабета) —** симптомокомплекс, обусловленный избыточным накоплением глюкозы в крови вследствие абсолютного или относительного дефицита инсулина.

**Причины:** сахарный диабет I и II типа, заболевания поджелудочной железы.

**Симптомы:** больные отмечают жажду, сухость во рту, частое обильное мочеиспускание, общую слабость, кожный зуд, похудение при повышенном аппетите.

**При осмотре:** выявляется сухость кожных покровов и видимых слизистых, следы расчесов, нередко фурункулез. Тургор кожи снижен.

Уменьшена толщина подкожно-жировой клетчатки. Снижен тонус мышц. Пульс учащен, слабого наполнения. При аускультации: ослабление сердечных тонов.

Уровень глюкозы в крови повышен, суточный диурез увеличен, отмечается повышение относительной плотности мочи, глюкозурия.

**Синдром гипогликемии —** это нарушение углеводного обмена, проявляющееся снижением уровня глюкозы в крови, которое обусловлено избытком инсулина.

**Причины:** при сахарном диабете — передозировка инсулина, недостаточный прием пищи на фоне обычной дозы инсулина, повышенная физическая нагрузка, стресс, инфекция, алкогольная интоксикация; при патологических состояниях, связанных с гиперинсулинизмом: наличие гормонопродуцирующей опухоли в поджелудочной железе, функциональная недостаточность коры надпочечников и гипофиза, гипотиреоз, ожирение.

**Симптомы:**

жалобы: общая слабость, потливость, чувство голода, сердцебиение, дрожание и подергивание конечностей;

при осмотре: психическое возбуждение, нарушение сознания различной выраженности, непроизвольное гримасничанье; кожа, влажная на ощупь, тургор нормальный; тонус мышц повышен, иногда отмечаются судороги; глазные яблоки обычной плотности;

сердечно-сосудистая система: пульс частый, напряженный, АД повышенно;

лабораторные данные: гипогликемия при исследовании крови на сахар;

дополнительные диагностические данные: после внутривенного введения глюкозы или приема углеводистой пищи, состояние больного быстро улучшается.

**Синдром гипертиреоза —** симптомокомплекс, обусловленный гиперсекрецией щитовидной железой тиреоидных гормонов и развитием токсикоза с поражением различных органов и систем (сердечно-сосудистой, нервной).

**Причинами гипертиреоза** может быть диффузный токсический зоб, токсическая аденома щитовидной железы, аутоиммунный тиреоидит.

**Симптомы:** повышенный аппетит, постоянное сердцебиение и потливость, дрожь, раздражительность, плаксивость, чувство жара, потеря веса. Возможны субфебрилитет, диарея.

**При осмотре:** похудение, экзофтальм. Кожа влажная, эластичная, бархатистая, подкожно-жировая клетчатка истощена. Щитовидная железа увеличена.

Пульс хорошего наполнения, частый. Систолическое и пульсовое давление повышено. При аускультации: звучные сердечные тоны, тахикардия, возможен систолический шум на верхушке, часто мерцание предсердий.

**Синдром гипотиреоза —** симптомокомплекс, в основе которого лежит недостаточная секреция тиреоидных гормонов.

**Причинами гипотиреоза** могут быть: врожденная гипоплазия щитовидной железы, тиреоидиты, тиреоидэктомия, эндемический зоб, опухолевое или воспалительное поражение гипотоламо-гипофизарной области.

**Симптомы:** слабость, сонливость, вялость, зябкость, увеличение массы тела, выпадение волос, огрубление голоса, запоры. Речь больного замедленна. Кожа шелушащаяся, бледная. Подкожно-жировая клетчатка развита избыточно. Плотные отеки равномерно распределены по всему телу. Язык увеличен. Движения больного замедленны. Кожа сухая, холодная на ощупь, тургор сохранен (при надавливании на отеки ямки не остаются).

Щитовидная железа может быть увеличенной. Пульс редкий, слабого наполнения и напряжения. При аускультации: тоны сердца ослаблены, брадикардия, гипотония.

**Синдром гиперкортицизма (Иценко — Кушинга) —** означает нарушение обмена веществ и функции органов при повышенном содержании в крови глюкокортикостероидов.

**Причины:** длительный прием кортикостероидов, гиперплазия и опухоли коркового слоя надпочечников.

**Симптомы:** слабость, головные боли, нарастание массы тела, повышенное оволосение, появление его у женщин на лице, нарушение менструального цикла у женщин, импотенция у мужчин, боли в спине и конечностях.

**При осмотре:** кожа тонкая, атрофичная, сухая, багровоцианотичная окраска лица, груди, спины; «мраморный» рисунок кожи туловища и конечностей, на коже живота, бедер, в области грудных желез — стрии (атрофические участки кожи в виде багровых полос); избыточное отложение жира в области лица, шеи, туловища, «жировой горбик» в области верхних грудных позвонков; на конечностях избыточное отложение жира отсутствует; у женщин — рост усов, бороды.

**Синдром гипокортицизма (Аддисона) —** гипокортицизм развивается при сниженном содержании в крови глюкокортикостероидов.

**Причины:** туберкулез надпочечников, тромбоз сосудов надпочечников, амилоидоз надпочечников вследствие нагноительных процессов в организме (остеомиелит, абсцессы), гипофункция гипофиза.

**Симптомы:**

жалобы: мышечная слабость, общий упадок сил, часто тошнота, иногда рвота, апатия, подавленность;

при осмотре: кожа мягкая, холодная, сухая с характерной окраской — цвета загара, пигментация открытых частей кожи, около- сосковых кружков, линий сгибов на ладонях, слизистые также пигментированы; подкожная клетчатка развита слабо;

сердечно-сосудистая система: гипотония, брадикардия;

данные дополнительных исследований: гипогликемия, низкое содержание стероидных метаболитов в крови и моче.