

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ МАРАТА ОСПАНОВА»**

Жумабаева Т.Н., Сейпенова А.Н., Есенгалиева И.Е., Базарбаева С.К.

**ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ ОТЕЧНОГО СИНДРОМА В
ПРАКТИКЕ СЕМЕЙНОГО ВРАЧА**

Учебное пособие

Актобе 2023

УДК 616-005.98-079.4(075.8)

ББК 53.4я73

С 28

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Векленко Г.В. – руководитель кафедры пропедевтики внутренних болезней ЗКМУ имени Марата Оспанова, к.м.н.

Кульниязова Г.М. – профессор кафедры фундаментальной медицины КазНУ имени аль-Фараби, д.м.н., профессор.

С 28 Жумабаева Т.Н., Сейпенова А.Н., Есенгалиева И.Е., Базарбаева С.К. Особенности диагностики отечного синдрома в практике семейного врача. – Учебное пособие. – Актобе. - 2023.- 40 с.

Учебное пособие предназначено для студентов старших курсов, интернов, а также семейных врачей и терапевтов с целью расширения объема информации по диагностике отечного синдрома.

Утверждено и разрешено к печати на заседании ДАР ЗКМУ им. М.Оспанова

«__» _____ 2023г.

Протокол № _____

© Т.Н.Жумабаева, 2023
© А.Н. Сейпенова, 2023
© И.Е. Есенгалиева, 2023
© С.К. Базарбаева, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ОПРЕДЕЛЕНИЕ	5
ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ТЕРМИНЫ ПРИ ОТЕЧНОМ СИНДРОМЕ	6
ПРИЧИНЫ ОТЕЧНОГО СИНДРОМА	7
ПАТОГЕНЕЗ ОТЕЧНОГО СИНДРОМА	9
ОТЕЧНЫЙ СИНДРОМ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ В ПРАКТИКЕ СЕМЕЙНОГО ВРАЧА	12
ОТЕЧНЫЙ СИНДРОМ ПРИ ПАТОЛОГИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ	12
ОТЕЧНЫЙ СИНДРОМ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИИ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ	17
ОСОБЕННОСТИ ОТЕЧНОГО СИНДРОМА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ЛЕГОЧНОМ СЕРДЦЕ (ХЛС)	24
ОТЕКИ БЕРЕМЕННЫХ И ПРЕДМЕНСТРУАЛЬНЫЙ СИНДРОМ	25
ОТЕКИ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПОД ВЛИЯНИЕМ МЕСТНЫХ ФАКТОРОВ	26
ПАРАПРОТЕИНЕМИЧЕСКИЕ ГЕМОБЛАСТОЗЫ	27
ОТЕКИ ПРИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ	28
ОТЕКИ ПРИ РЕДКИХ БОЛЕЗНЯХ	30
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ОТЕЧНОГО СИНДРОМА	32
ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ	33
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	37
ЛИТЕРАТУРА	38

Введение

Отечный синдром представляет собой одну из наиболее сложных и многоаспектных клинических проблем, которые семейные врачи сталкиваются в своей повседневной практике. Это состояние характеризуется накоплением избыточной жидкости в различных тканях организма и может быть следствием различных патологических процессов. Отсутствие четкой диагностики и неадекватное лечение отечного синдрома могут привести к серьезным последствиям для пациентов, включая ухудшение качества жизни и возможные осложнения.

В повседневной практике семейного врача, отечный синдром встречается с высокой частотой, особенно у пациентов, имеющих определенные медицинские и эпидемиологические характеристики. Это могут быть пациенты с хронической сердечной недостаточностью, почечными заболеваниями, сахарным диабетом, а также те, у кого имеется история гипертонии или нарушений обмена веществ. Отечный синдром также может возникнуть как результат воздействия внешних факторов, таких как травмы, хирургические вмешательства, инфекции, или даже аллергические реакции на определенные лекарства.

Однако, несмотря на его распространенность, отечный синдром часто остается диагностической загадкой для семейных врачей. Неспецифичность симптомов и их сходство с другими заболеваниями, а также возможность сочетания нескольких патологий в одном пациенте, могут создавать затруднения при постановке точного диагноза. Более того, в ряде случаев, даже после проведения рутинных методов исследования, исходя из симптоматики, возможности обнаружения конкретного заболевания остаются неясными.

Подобные ситуации несут как клинические, так и экономические проблемы для семейных врачей. Диагностика и лечение пациентов с отечным синдромом требуют рационального и грамотного подхода, начиная от выяснения причины отека, и заканчивая назначением адекватной терапии, включая иногда дорогостоящие методы обследования и консультации у специалистов.

Семейные врачи играют важную роль в этом процессе, так как они часто являются первыми, к кому обращаются пациенты с симптомами отека. Они выполняют функцию фильтра и направляют пациентов на дополнительные обследования и консультации тех специалистов, которые могут точно установить диагноз и назначить соответствующее лечение.

Диагностика отечного синдрома требует учесть множество факторов, таких как возраст и пол пациента, медицинская и семейная история, а также наличие сопутствующих заболеваний. Семейный врач должен провести подробный анамнез, включая вопросы о приеме лекарств, рационе питания,

уровне физической активности и изменениях в образе жизни. Это помогает выявить потенциальные факторы, влияющие на развитие отеков. Кроме того, семейные врачи должны учитывать экономические аспекты диагностики и лечения. Они должны стремиться к рациональному использованию ресурсов здравоохранения, предостерегая от ненужных или излишних медицинских процедур. Это особенно важно, учитывая, что дорогостоящие методы обследования и консультации у специалистов могут значительно увеличить финансовую нагрузку на пациентов и систему здравоохранения в целом.

В свете этих вызовов семейные врачи должны стремиться к балансу между обеспечением наивысшего уровня медицинской помощи и рациональным использованием ресурсов. Это включает в себя применение клинических протоколов, использование медицинской информации для улучшения точности, и сотрудничество с другими специалистами в медицинской команде, чтобы обеспечить наилучшее управление случаями отеков.

С целью справиться с этими вызовами и повысить качество ухода за пациентами, настоящее учебное пособие "Особенности диагностики отеочного синдрома в практике семейного врача" предлагает обширный обзор тем, связанных с диагностикой и управлением отеочного синдрома. В нем будут рассмотрены разнообразные аспекты, начиная от этиологии и классификации этого состояния, и заканчивая методами диагностики, дифференциальной диагностики. Надеемся, что данное пособие станет полезным ресурсом для семейных врачей, помогая им более эффективно распознавать и управлять отеочным синдромом, повышая качество медицинской помощи и улучшая результаты лечения своих пациентов.

Определение: Отеочный синдром – патологическое состояние, обусловленное скоплением избыточного количества жидкости в организме и внутренних полостях.

Здоровый человек в сутки должен употреблять жидкости из расчета 30–35 мл на килограмм массы тела.

Необходимо помнить, что накопление жидкости в организме является следствием уменьшения ее экскреции, обусловленные внутри почечными и внепочечными факторами. Образование и распределение жидкости также зависит от факторов, активность которых проявляется на уровне капилляров и от гидростатического, капиллярного, онкотического давления.

Как известно, что гидростатическое давление крови в капиллярах легких около 10 мм рт. ст., тогда как в капиллярах почечного клубочка составляет 75 мм рт. ст. Капиллярное давление также зависит от положения человека. Например: среднее капиллярное давление в стопе в положении стоя повышается до 110 мм

рт. ст. Этим объясняется появление отеков или пастозности у лиц, длительно стоящих в вертикальном положении.

Напротив, при длительном пребывании больного в горизонтальном положении появляется отеки под глазами, обусловленные низким давлением в этих областях и временным повышением капиллярного давления.

Появление отеков также связано с уменьшением коллоидно – осмотического давления плазмы ниже 20 мм рт. ст., которое, главным образом, связано с низкомолекулярным белком – альбумином.

Основные понятия и термины при отежном синдроме

1. Отек (или отечность): Это накопление избыточной жидкости в тканях организма, что приводит к их отеку и увеличению объема. Отек может возникать в различных частях тела.
2. Отечный синдром (гидроциркуляторная недостаточность): Обобщенное состояние, при котором происходит накопление жидкости в организме из-за нарушений в гидродинамике крови и лимфы. Отечный синдром может быть следствием различных патологий.
3. Эдема: это одна из форм отека, характеризующаяся накоплением жидкости в межклеточных пространствах. Эдема часто проявляется в виде отечности кожи и подкожных тканей.
4. Гипоальбуминемия: уровень альбумина в крови снижается, что может способствовать развитию отежного синдрома. Альбумин - это белок, который помогает поддерживать коллоидное (осмотическое) давление в сосудах.
5. Гипернатриемия: повышенное содержание натрия в крови. Гипернатриемия может быть одной из причин отежного синдрома, так как натрий привлекает и удерживает воду в организме.
6. Асцит (брюшная водянка): накопление жидкости в брюшной полости, что может быть следствием печеночной цирроза, рака или других заболеваний. Асцит является одним из проявлений отежного синдрома.
7. Плевральный выпот (гидроторакс): накопление жидкости в плевральной полости (полости между легкими и грудной клеткой). Гидроторакс может возникать из-за различных патологий и также является формой отежного синдрома.
8. Коллоидное (осмотическое давление): давление, создаваемое белками, такими как альбумин, внутри сосудов, которое помогает удерживать жидкость внутри сосудов и предотвращать ее выход в ткани.
9. Демекинг (или отек при печеночной недостаточности): отек, характерный для пациентов с печеночной недостаточностью, который может возникать из-за нарушения синтеза белков, включая альбумин.

10. Олигурия: сниженное количество мочи, что может быть следствием отечного синдрома и привести к задержке жидкости в организме.

Отек – является симптомом многих патологий. Существуют множество классификаций отеков. В практической деятельности для семейных врачей на наш взгляд, наиболее приемлемая классификация:

1. Генерализованные (общие) и локализованные (местные) отеки;
2. Мягкие и плотные отеки;
3. Ложные отеки;
4. Медикаментозные отеки;
5. Отеки во время беременности и предменструальном синдроме:

Причины отечного синдрома:

- заболевания внутренних органов: сердца, почек, печени;
- эндокринные заболевания: гипотиреоз, микседема, болезнь и синдром Ицинга – Кушинга;
- нефротический синдром: гломерулонефрит, диабетическая нефропатия, амилоидоз;
- сосудистая патология: лимфатический отек, тромбоз и другие;



- аллергические реакции: отек Квинке,

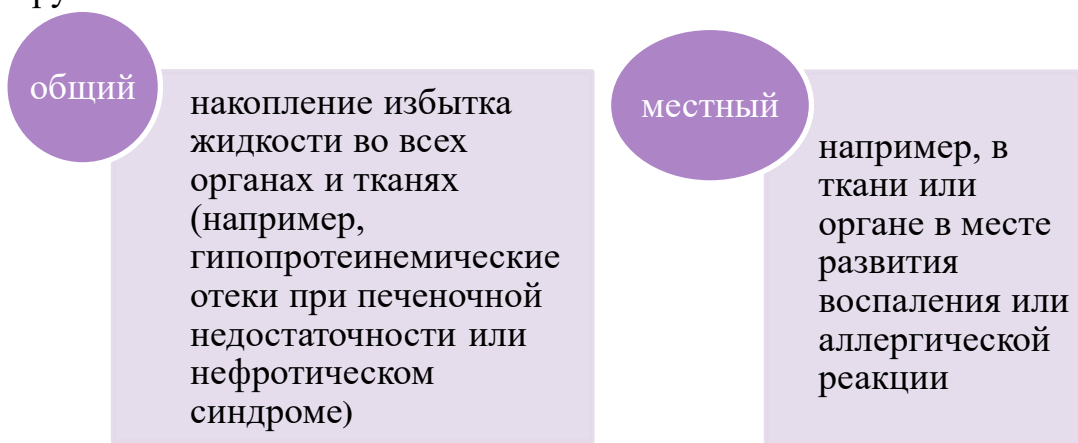


- лекарственные препараты: глюкокортикостероиды, некоторые гипотензивные препараты (например: амлодипин);



- онкологические заболевания;
- предменструальный синдром и беременность.

Для определения генеза отечного синдрома более приемлемо разделить их на две группы:



На приеме у семейного врача, часто существует ограничение времени, что делает процесс диагностики отечного синдрома особенно трудным. В отличие от врачей стационара, у которых может быть больше времени и ресурсов для более детального обследования, семейные врачи часто вынуждены действовать более оперативно и эффективно, сохраняя при этом высокий уровень заботы о своих пациентах. Важно понимать, что в первичной медицинской практике на семейного врача ложится основная ответственность за выявление и начальную диагностику отечного синдрома. Поэтому становится критически важным правильно определить причину отека при ограниченных временных ресурсах. Для облегчения этого процесса мы выделили основные вопросы, которые семейный врач должен задать пациенту при первой встрече.

Основные вопросы, которые необходимо задать пациенту:

1. Когда впервые появились отеки?
2. Как распространяются отеки: сверху вниз или снизу вверх?
3. Ощущаете ли боль в пораженной конечности или тяжесть, зуд?
4. Уменьшаются ли отеки после ночного сна?

5. В каком положении усиливается и уменьшается одышка, какова ее взаимосвязь с физической нагрузкой?
6. Перенесенные заболевания?
7. Есть ли изменения массы тела, аппетита?
8. Беспокоит ли изменения стула: запор или диарея?
9. Какие препараты принимали или принимаете?

Для правильной постановки диагноза желательно строго соблюдать схемы методов обследования (из пропедевтики), которые делятся следующим образом:

I. Субъективные методы обследования:

- сбор жалоб;
- сбор анамнеза болезни;
- сбор анамнеза жизни;

II. Объективные методы обследования:

- осмотр;
- пальпация;
- перкуссия;
- аускультация;

III. Дополнительные методы исследования:

- лабораторные;
- функциональные;
- инструментальные.

Патогенез отечного синдрома

Отечный синдром – это состояние, при котором в тканях организма накапливается избыток жидкости, что приводит к увеличению их объема и отечности. Патогенез отечного синдрома включает несколько основных механизмов.

1. Увеличение гидростатического давления: гидростатическое давление в сосудах (кровеносных и лимфатических) играет ключевую роль в регуляции жидкостного баланса. Увеличение давления в капиллярах, обычно вызванное стазом крови и повышением кровяного давления, может привести к выталкиванию жидкости из сосудов в межклеточное пространство.
2. Уменьшение онкотического давления: онкотическое давление обусловлено белками в плазме крови, и оно действует на притяжение воды внутрь сосудов. Уменьшение уровня белков (например, при снижении синтеза белков в печени или при больших потерях белков через почки) может уменьшить онкотическое давление и способствовать отеку.
3. Увеличение проницаемости капилляров: воспаления и различные патологические состояния могут привести к повышению проницаемости стенок

капилляров. Это позволяет белкам и жидкости переходить из крови в межклеточное пространство более легко, что способствует отеку.

4. Нарушение лимфатического дренажа: лимфатическая система играет важную роль в удалении избытка жидкости и молекулярных отходов из межклеточного пространства. Лимфатический дренаж может быть нарушен при различных заболеваниях и травмах, что может привести к накоплению жидкости.

Отечный синдром может быть следствием различных заболеваний и состояний, включая сердечную недостаточность, цирроз печени, хроническую почечную недостаточность, аллергические реакции, травмы и другие. Понимание патогенеза отёчного синдрома помогает семейным врачам эффективно диагностировать и лечить пациентов с этим состоянием.

МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ ОТЕЧНОГО СИНДРОМА



«ПОРОЧНЫЙ КРУГ» ФОРМИРОВАНИЯ ОТЕЧНОГО СИНДРОМА



Отёчный синдром представляет собой распространенное состояние, с которым семейные врачи часто сталкиваются в практике. Отёк, характеризующийся накоплением избыточной жидкости в межклеточном пространстве, может быть симптомом разнообразных заболеваний и состояний, и его правильная диагностика и лечение требуют понимания механизмов его развития при различных патологиях.

Отёчный синдром является следствием нарушения жидкостного баланса в организме и включает в себя различные патологические процессы, такие как увеличение гидростатического давления в сосудах, снижение онкотического давления, нарушение лимфатического дренажа и многие другие механизмы.

Далее мы рассмотрим развитие отёчного синдрома при разных заболеваниях, представив вам информацию о типичных клинических проявлениях, подходах к диагностике, чтобы помочь семейным врачам более эффективно управлять этим состоянием у своих пациентов.

Отечный синдром внутренних болезней в практике семейного врача:

В практике семейного врача часто встречается отеки различного генеза, и они могут представлять значительные вызовы в процессе диагностики и управления. Тем не менее, как подчеркивали известные отечественные ученые и наши уважаемые наставники, отеки является ключевым клиническим синдромом, требующим глубокого и всестороннего изучения. Это важное состояние, которое влияет на жизнь и благополучие пациентов, и правильная диагностика и дифференцированная терапия играют определяющую роль в достижении успешных результатов.

Понимание, диагностика и управление отечным синдромом при внутренних заболеваниях являются ключевыми аспектами компетенции семейного врача, поскольку это состояние часто остается неясным и несмотря на то, что оно может свидетельствовать о серьезных патологиях.

Источниками затруднений могут стать неспецифичность симптомов, которые могут перекрываться с другими заболеваниями, а также возможность совместного проявления нескольких патологий у одного и того пациента. Именно поэтому диагностика отеков требует глубокого знания искусства клинической медицины, умения анализировать данные, полученные от пациентов, и сочетать их с результатами лабораторных и инструментальных исследований.

Для семейных врачей и терапевтов при наличии отечного синдрома желательно в первую очередь исключить или установить патологии сердечно – сосудистой системы (ССС), чтобы своевременно диагностировать сердечную недостаточность (СН).

I. ОТЕЧНЫЙ СИНДРОМ ПРИ ПАТОЛОГИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ.

Частой причиной отечного синдрома при сердечной недостаточности являются: ишемическая болезнь сердца (ИБС), артериальная гипертензия (АГ), постинфарктный кардиосклероз (ПИКС), пороки сердца ревматической этиологии, врожденные пороки сердца (ВПС) со сбросом крови слева направо.

При проведении дифференциальной – диагностики с синдромом - схожими заболеваниями желательно строго соблюдать правила обследования больных, как указано выше.

Для отеков сердечного происхождения при субъективном обследовании больных наиболее характерные жалобы на:

- **одышку**, которая появляется в начале при физической нагрузке, затем и в покое, вследствие повышения конечно – диастолического давления и давления заполнения левого желудочка. Это указывает на возникновение и прогрессирование застоя в малом круге кровообращения;

- **кашель** в горизонтальном положении, обусловленный застоем в малом круге кровообращения и в отличие от кашля при бронхолегочных заболеваний сердечный кашель непродуктивный, уменьшается в вертикальном положении (уменьшается венозный возврат крови) и проходит после адекватной терапии, что является важным диагностическим критерием при хронической сердечной недостаточности (ХСН);

- **отеки** при сердечной недостаточности начинается с лодыжек. В начале пастозность или отеки появляются к вечеру, проходит к утру. По мере нарастания ХСН отеки появляются на голени, бедрах, но не выше области живота, в отличие от отечного синдрома почечного генеза:



-**тяжесть или боль в правом подреберье**, связанные увеличением печени (гепатомегалия) и растяжением глиссоновой капсулы;

Желательно помнить, что кроме перечисленных выше основных симптомов ХСН, имеются еще дополнительные симптомы.

Симптомы, которые выпадают из поля зрения при диагностике ХСН:

- **мышечная слабость, быстрая утомляемость, тяжесть в нижних конечностях** обусловлено снижением перфузии скелетных мышц вследствие уменьшения величины сердечного выброса и спастического сокращения артериол;

- **никтурия** – ранний симптом ХСН. Некоторые авторы гипоперфузии почек объясняют адаптационным перераспределением кровотока для обеспечения кровоснабжения сердца, головного мозга. В ночное время, когда больной находится в горизонтальном положении, метаболические потребности

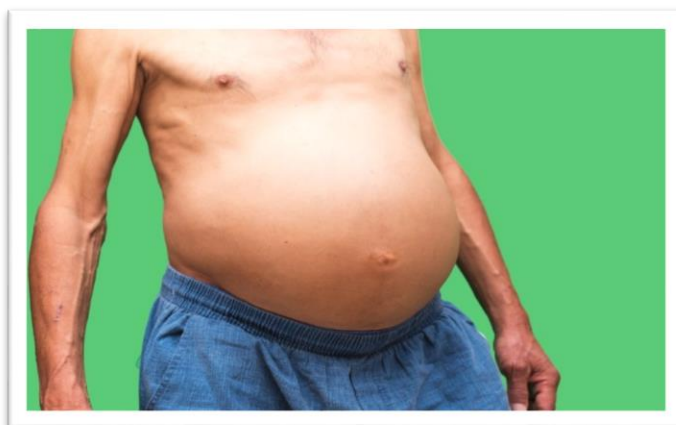
периферических органов и тканей уменьшаются, что приводит к усилению почечного кровотока и увеличению диуреза.

Данные объективного осмотра:

- акроцианоз также обусловлен замедлением периферического кровотока, вследствие экстракции тканями кислорода и увеличение содержание восстановленного гемоглобина (выше 40-50 г/л);

- ортопноэ – это полу сидячее или сидячее положение больного с опущенным вниз ногами, являющиеся проявлением левожелудочковой недостаточности и выраженного застоя в малом круге кровообращения;

- отеки, асцит, набухание шейных вен являются проявлением застоя в большом круге кровообращения, вследствие повышения гидростатического давления, снижения онкотического давления в результате нарушения белково – синтетической функции печени, повышением проницаемости сосудистой стенки, активацией ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС);



- при II Б – III стадий отмечается снижение массы тела вследствие снижения перфузии скелетных мышц и тканей, постоянной активности РААС, симпатoadреналовой системы (САС);

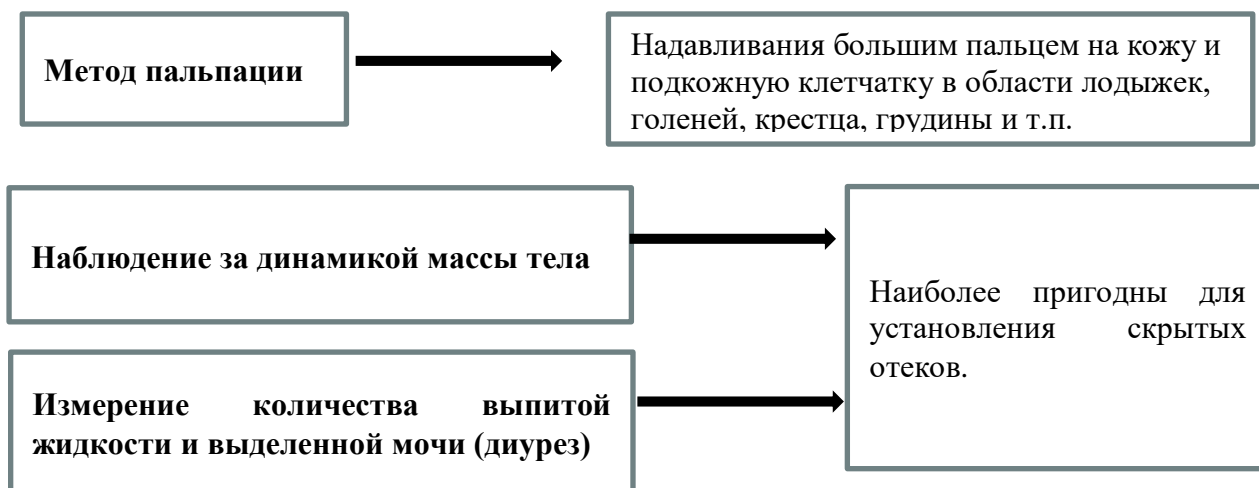
Градация отеков	
Степень	Определение
0	Отеки отсутствуют
1	Мягкая: ступни/лодыжки
2	Умеренная: ступни + нижняя треть голеней, кисти и предплечья
3	Тяжелая: генерализованные двухсторонние отеки, полностью опечные ноги, руки и лицо

Пальпаторно:

- подтверждается наличия отека на нижних конечностях, в поясничной области, на передней брюшной стенке, гепатомегалии, асцита, систолического или диастолического дрожания в области сердца;
- частоты пульса (PS) и число дыхательных движений (ЧДД);



Для выявления периферических отеков используют:



Перкуторно: определяется границы сердца и легких, расширение которых характерно для определенных заболеваний (пороки сердца, АГ и другие);

- размеры печени;

Аускультативно:

- в легких при ХСН выслушивается с 2-х сторон в нижних отделах незвучные мелкопузырчатые хрипы;

- определяется ритмичность тонов сердца, наличие патологических шумов в определенных точках сердца (для выявления основного заболевания) и гидроперикарда, гидроторакса (признак застоя в большом круге кровообращения);

- число сердечных сокращений (ЧСС), учащение которого является неблагоприятным фактором при ХСН, так как способствует росту постнагрузки, укорочению диастолической паузы, что отрицательно влияет на диастолическое наполнение желудочков;

- дефицит пульса – разница между ЧСС и PS, который характерен для тахисистолической формы фибрилляции сердца (ФП);
- определяется уровень артериального давления(АД) на руках и на ногах;

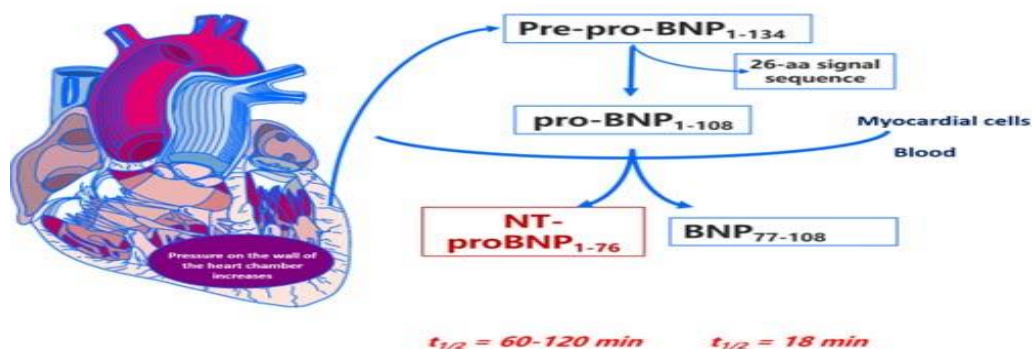
Дополнительные методы исследования, проводимые для подтверждения ХСН:

I. Из лабораторные методов исследования:

- общий анализ крови (ОАК): для ХСН характерно наличие анемического синдрома, обусловленного несколькими причинами. Основными причинами в начальной стадии ХСН является гемодилюция: приводят к задержке натрия и воды, повышению объема циркулирующей крови (ОЦК). При прогрессировании СН уменьшается секреция эритропоэтина вследствие ишемии и вазоконстрикции почек (кардиоренальный синдром);
- в общем анализе мочи (ОАМ) может быть протеинурия, указывающая на развитие кардиоренального синдрома при исключении почечной патологии;

II. Из функциональных методов исследования:

- «золотым стандартом» диагностики ХСН - определение NT-pro BNP, который вырабатывается кардиомиоцитами. При физической нагрузке и скрытом скоплении жидкости в организме возрастает нагрузка на сердце, что приводит к растяжению его стенок. Это ведет к увеличению мозгового



натрийуретического пептида (МНП), который стимулирует выведение натрия из организма и NT-pro BNP.

- определение общего белка и фракции;

III. Из инструментальных методов исследования:

Основным инструментальным методом диагностики сердечной недостаточности является - эхокардиография (ЭхоКГ):

1. Оценка систолической функции желудочков:

- минутный объем крови (МОК);
- ударный объем крови (УОК);
- сердечный индекс (СИ);
- фракция выброса (ФВ).

Дополнительно необходимо обратить внимание на такие показатели: конечно – систолический объем (КСО) и размеры левого предсердия.

Для ХСН характерно снижение ФВ, повышение КСО и КДО. Уменьшение СИ указывает на выраженную систолическую дисфункцию. Однако при умеренной систолической дисфункции СИ может быть в пределах нормы (2.2– 2.7 л/мин/м²).

2. Оценка диастолической функции желудочков:

- конечно – диастолическое давление (КДД);
- конечно – диастолический объем (КДО).

Для постановки диастолической СН надо учитывать клинические симптомы ХСН: характер одышки; величины ФВ менее 55%; увеличение NT-pro BNP более 125 пг/л и BNP-pro более 35 пг/л, поэтому оценка диастолической СН должна начинаться с оценки систолической СН.

ЭКГ: выявляются изменения, характерные для основного заболевания: рубцовые изменения, депрессия сегмента S–T, неполная или полная блокада пучка Гиса, нарушение проводимости и другие.

II. ОТЕЧНЫЙ СИНДРОМ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЙ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ:

Отёчный синдром, характеризующийся накоплением избыточной жидкости в межклеточном пространстве, является распространенным симптомом при различных заболеваниях мочевыделительной системы. Мочевыделительная система играет важную роль в регуляции жидкостного баланса в организме, и любое ее нарушение может привести к развитию отёка.

В данном разделе рассмотрим, какие патологии мочевыделительной системы могут привести к отёчному синдрому, типичные клинические проявления и диагностические методы.

В практике семейных врачей или терапевтов, частой причиной отечного синдрома являются острый или хронический гломерулонефрит, хронический пиелонефрит, и их осложнения: нефротический синдром и амилоидоз почек.

Патогенез почечных отеков связан с несколькими механизмами, которые влияют на функцию почек и жидкостный баланс в организме. Основные этапы и механизмы развития почечных отеков:

1. Фильтрация гломерулярными почечными клубочками: нормальная почечная функция начинается с фильтрации крови через гломерулярные клубочки. В этом процессе кровь фильтруется, и избыточные продукты метаболизма и вода удаляются из крови и переходят в первичную мочу.

2. Реабсорбция в почечных тубулах: после фильтрация в первичной моче оставшиеся полезные вещества, такие как глюкоза, соли, аминокислоты и вода, реабсорбируются в почечных тубулах. Этот процесс регулируется различными механизмами и помогает сохранить жидкостный баланс в организме.

3. Роль антидиуретического гормона (вазопрессина): вазопрессин регулирует уровень воды, реабсорбируемый почками. При повышении уровня вазопрессина почки удерживают больше воды, что приведет к отекам.

4. Роль альдостерона: альдостерон – гормон, регулирующий реабсорбцию натрия и воды в почках. Повышение уровня гормона приведет к отекам.

При почечных заболеваниях нарушается фильтрация и регуляция жидкости и электролитов, что приводит к задержке жидкости и развитию отека.

Патогенез почечных отеков

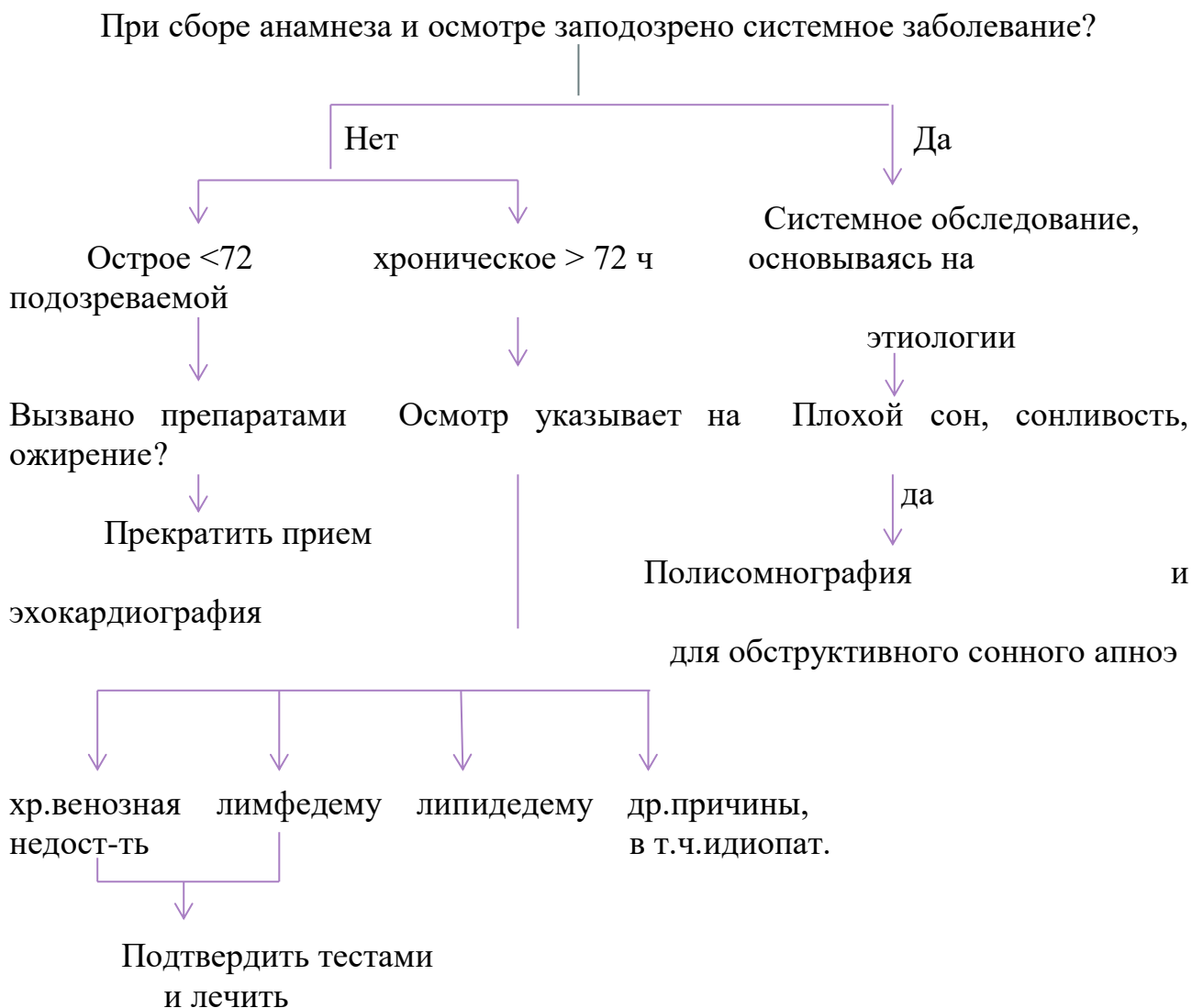


Схема установления причины отечного происхождения:

Если отеки появляются при хроническом пиелонефрите, то при сборе жалоб необходимо выявить сопутствующие патологии (гломерулонефрит и другие), так как для данной патологии наиболее характерны следующие синдромы:

- болевой синдром: боль или зябкость в поясничной области без иррадиации, 2-х сторонний или с одной стороны;
- дизурический синдром: никтурия при обычном водном режиме;
- интоксикационный синдром: повышение температуры тела, озноб, слабость;

Диагностический подход при отеках обеих нижних конечностей или при системных отеках



При сборе анамнеза необходимо выяснить:

- имеется ли патология мочевого пузыря, камни почек, гидронефроз, аномалия почки и другие, способствующие развитию вторичного пиелонефрита;
- камни желчного пузыря или холецистит, язвенные болезни желудка и 12-перстной кишки, сальпингофарит, эрозии и другие заболевания женской половой сферы являются этиологическим фактором при развитии первичного пиелонефрита. Провоцирующим фактором обострения пиелонефрита может быть чаще переохлаждение.

При объективном обследовании диагностическое значение имеют наличия:

- опущение почки, увеличение объема почек (поликистоз, гидронефроз, рак почки);

При перкуссии характерно наличия положительного симптома поколачивания.

ОАК: для пиелонефрита характерно снижение гемоглобина и цветного показателя в связи потерей почкой продуцировать эритропоэтин. Ускорение СОЭ выше нормы (скорости оседания эритроцитов) указывает на обострения процесса.

ОАМ: протеинурия до 1 г/л; лейкоцитурия, гиалиновые и зернистые цилиндрурия и бактериурия более 1×10^5 . В анализе мочи по Нечипоренко преобладает лейкоцитурия более 2000 или 4000 в зависимости от методики исследования, цилиндры более 220.

УЗИ почек: деформация чашечно – лоханочной системы.

Для острого гломерулонефрита (ОГН) характерна триада:

- отеки, которые появляются сверху, то есть с лица и распространяющиеся вниз (сердечные отеки, начинается с лодыжек), обусловленные почечными и внепочечными причинами;



- синдром артериальной гипертензии (АГ). Генез АГ объясняется задержкой воды и натрия, которая приводит к гиперволемии, гипергидратации и повышению сердечного выброса (СВ). В отличие от хронического гломерулонефрита уровень АГ не высокая: 140-160/95-110 мм рт. ст и сочетается брадикардией (рефлекторное раздражение синокаротидной зоны).
- гематурия.

В отличие от ОГН при хроническом гломерулонефрите (ХГН)

- синдром АГ постоянный и возможны высокие цифры;
- гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ);

Дополнительные методы исследования:

ОАК: снижение гемоглобина, цветного показателя.

ОАМ: протеинурия до 3 г/л, эритроцитурия, гиалиновые и эритроцитарные цилиндрурия. В анализе мочи по Нечипоренко преобладает эритроциты более 1000, цилиндры более 220.

Дифференциальная диагностика почечных и сердечных отеков по клиническим признакам

Клинические признаки	Сердечные отеки	Почечные отеки
<i>Локализация</i>	Локализуются в основном на стопах, голнях. При лежачем положении пациента возможен отек в области поясницы.	Локализуются в основном в верхней части туловища, на веках, вокруг глаз. В тяжелых случаях распространяются сверху вниз.
<i>Подвижность</i>	Отек неподвижный, его сдавливание может привести к болевым ощущениям	Отек подвижный, при сдавливании отечной области он может смещаться
<i>Температура и цвет кожи</i>	Кожа в области отека холодная и цианотичная/синюшная	При пальпации отечная область мало отличается по температуре от других участков кожи, визуально она несколько бледнее
<i>Сопутствующие симптомы</i>	Могут сопровождаться симптомами со стороны	Часто сопровождается нарушениями со стороны

	сердечно - сосудистой системы: возможны одышка, кашель, боли за грудиной, цианоз, набухание шейных вен, гепатоюгулярный рефлюкс	почек и мочевых путей (олигурия, боль в поясничной области)
<i>Динамика</i>	Отеки медленно формируются и медленно исчезают	Отек может быстро появиться и быстро исчезнуть (при улучшении функции почек)
<i>Изменения в общем анализе мочи</i>	Микроальбуминурия и протеинурия при артериальной гипертензии и развитии хронической болезни почек, но часто могут отсутствовать	Микроальбуминурия, протеинурия, электролитные нарушения

Амилоидоз почки (АП): этиологические факторы:

- туберкулез, остеомиелит, нагноительные заболевания бронхолегочной системы, ревматоидный артрит, анкилозирующий спондилоартрит, неспецифический язвенный колит;
- опухоли: лимфогранулематоз, множественная миелома, миеломная болезнь, рак почки и щитовидной железы и другие.

В клинике АП отечный синдром, в отличие от сердечных и почечных, сопровождается гепато - спленомегалией.

Диагностика:

- установить причины протеинурии и отека;
- определение анолипопротеина, моноклональных L – цепей, транстиретина;

Нефротический синдром (НС).

Различают первичный и вторичный НС. Первичный НС является осложнением заболеваний почек.

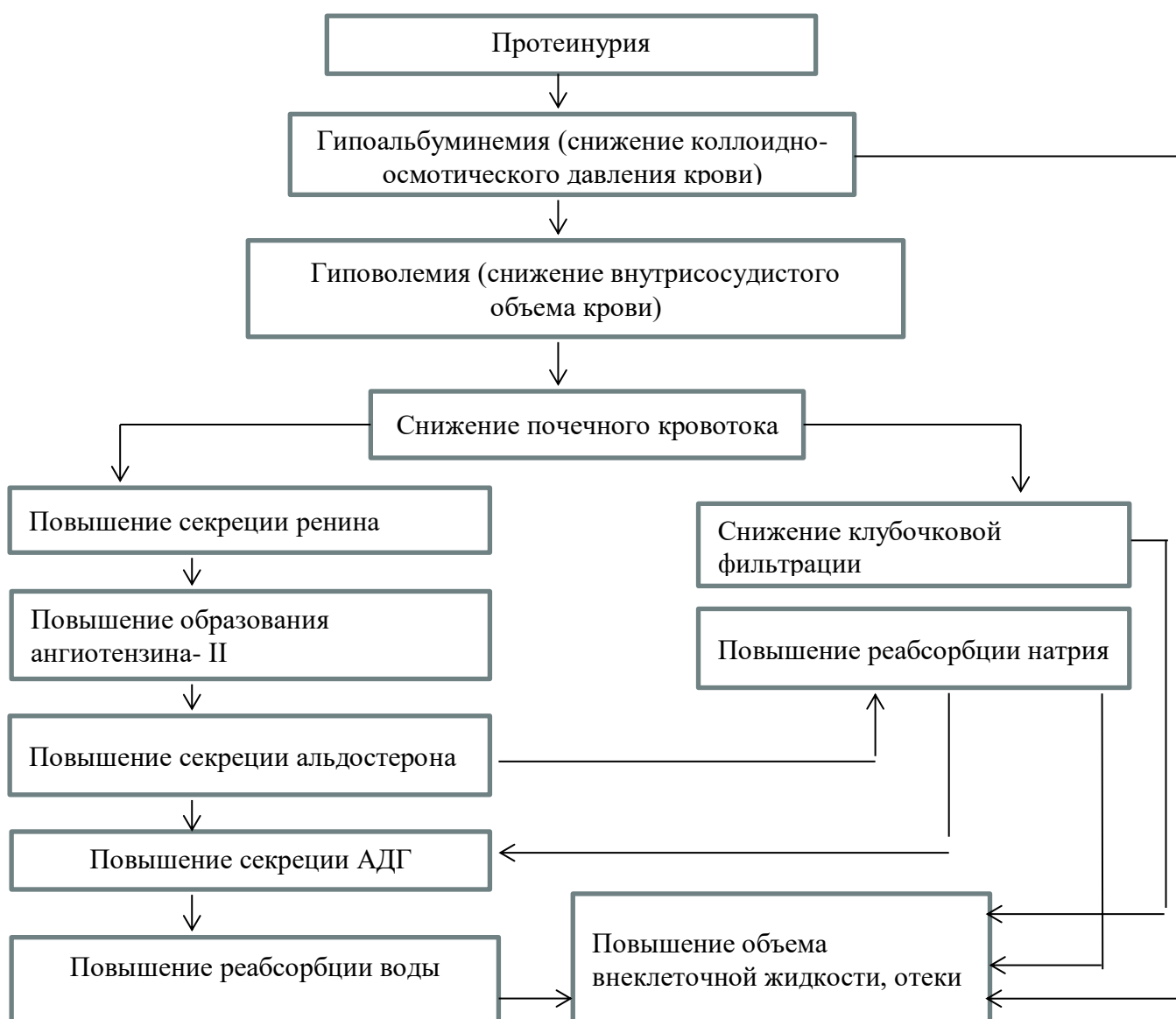
Вторичный НС развивается при инфекционном эндокардите, туберкулезе, остеомиелите, нагноительных заболеваниях бронхолегочной системы, лимфогранулематозе, миеломной болезни, системной красной волчанке и при других заболеваниях.

При НС отеки обычно генерализованные, мягкие, тестообразные, сопровождаются олигурией.

Механизм развития отеков при нефротическом синдроме связан с особыми изменениями, которые происходят в почках при данном состоянии. Нефротический синдром – это комплекс клинических и лабораторных

признаков, который включает в себя протеинурию, гипоальбуминемию, гиперлипидемию и отеки. Главным признаком нефротического синдрома является наличие большого количества белка в моче (протеинурия). Этот белок, обычно альбумин, является важной частью онкотического давления крови, которое удерживает воду внутри сосудов. По мере того как большое количество альбумина теряется с мочой, уровень этого белка в крови снижается (гипоальбуминемия). Это приводит к уменьшению онкотического давления крови, что уменьшает способность крови удерживать воду в сосудах. Снижение объема крови и понижение артериального давления вызывает активацию ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС), которая повышает артериальное давление и усиливает реабсорбцию натрия в почках. В результате этого, усиливается задержка солей и воды в организме.

МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ ОТЕКОВ ПРИ НЕФРОТИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ



Диагностика: Семейный врач начинает с клинической оценки пациента. Это включает в себя оценку отёков, их местоположение (например, отёки нижних конечностей, окологлазные отёки), а также общее состояние пациента.

- установить причины протеинурии и отека;
- в ОАК: снижение гемоглобина, тромбоцитоз, ускорение СОЭ;
- в ОАМ наиболее характерно высокая протеинурия более 3.0гр;
- гиперхолестеринемия, липидурия
- снижение общего белка, альбумина
- КТ, МРТ и другие методы исследования в зависимости от этиологии отечного синдрома
- биопсия по показаниям.

После проведения всей необходимой диагностической работы семейный врач может определить причину нефротического синдрома и разработать план лечения, который может включать в себя контроль протеинурии, восстановление уровня альбумина в крови, управление отеками и лечение основного заболевания, которое вызвало нефротический синдром.

III. ОСОБЕННОСТИ ОТЕЧНОГО СИНДРОМА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ЛЕГОЧНОМ СЕРДЦЕ (ХЛС).

- причины возникновения отеков: хронические заболевания бронхолегочной системы, патология торако–диафрагмального аппарата, первичное поражение сосудов малого круга кровообращения;
- жалобы на одышку, кашель с мокротой преимущественно в утренние часы, боль в правом подреберье;
- при осмотре: изменение формы грудной клетки (эмфизематозная), диффузный теплый цианоз;
- пальпаторно: болезненность в правом подреберье за счет гепатомегалии, отеки на нижних конечностях;
- перкуторно: со стороны легких: коробочный звук, увеличение размеров печени по Курлову;
- аускультативно: в легких по всей поверхности выслушиваются сухие, жужжащие хрипы, в нижних отделах мелко-среднепузырчатые, влажные хрипы, усиливающиеся при форсированном выдохе;
- в ОАК: эритроцитоз, снижение СОЭ;
- На обзорной рентгенографии легких: картина бронхита, эмфиземы легких;

- ЭКГ: позиция сердца может быть нормальная, вертикальная или отклонена вправо, угол альфа + 91 – 120 градусов и более. Неполная или полная блокада правой ножки пучка Гиса.

IV. ОТЕКИ БЕРЕМЕННЫХ И ПРЕДМЕНСТРУАЛЬНЫЙ СИНДРОМ

Отеки беременных и предменструальный синдром представляют собой две распространенные состояния, с которыми женщины могут сталкиваться в разные периоды своей жизни. Эти явления, хотя и не являются заболеваниями в классическом смысле, могут внести значительный дискомфорт в жизнь женщины и потребовать внимания со стороны медицинских специалистов.

Отеки во время беременности довольно распространены и могут возникнуть по разным причинам. Этот симптом связан с задержкой жидкости в организме беременной женщины и может быть как физиологическими факторами, как и медицинскими состояниями.

Во время беременности происходят множество физиологических изменений, включая увеличение объема циркулирующей крови, что может привести к задержке жидкости в тканях и отекам. Особенно часто отеки наблюдаются в нижних конечностях. Гормоны, такие как прогестерон, могут влиять на мембраны сосудов и способствовать задержке жидкости в тканях.

Отеки во время беременности появляются обычно во второй половине беременности, уменьшаются или исчезают к утру при исключении патологии со стороны сердца, почек. Предполагают, что появление отеков обусловлено повышением капиллярного давления, уменьшением коллоидно – осмотического давления плазмы, что приводит к задержке воды и электролитов почками.



Отеки также могут быть признаками патологических состояний, таких как преэклампсия или гестоз, которые являются серьезными осложнениями беременности и требуют медицинского вмешательства.

Отеки при предменструальном синдроме возникают в предменструальном периоде, особенностью данного синдрома является цикличность. Чаще появляются в области лодыжек, особенно у женщин, работа которых связана с длительным стоянием на ногах. Появление отеков часто при предменструальном синдроме сопровождается набуханием молочных желез, у некоторых женщин нарушается сон, повышается аппетит, становятся раздражительными. Механизм развития отека при предменструальном синдроме связан с различными факторами, включая гормональные изменения, реакции на уровень жидкости и натрия в организме, а также влияние некоторых других биологических механизмов. Во второй половине менструального цикла уровни женских половых гормонов, таких как эстрогены и прогестерон, начинают колебаться. Эти гормональные изменения могут воздействовать на жидкостный баланс в организме. Эстрогены могут способствовать задержке натрия в организме. Натрий привлекает воду, и его задержка может вызвать увеличение объема циркулирующей жидкости. Психосоматические факторы, такие как стресс и изменения в психическом состоянии, также могут влиять на развитие отеков при предменструальном синдроме.

V. ОТЕКИ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПОД ВЛИЯНИЕМ МЕСТНЫХ ФАКТОРОВ:

Лимфатический отек:

Лимфатический отек делится на первичный и вторичный, верхних и нижних конечностей.

Отеки верхних конечностей часто наблюдаются у женщин после операции по поводу рака молочной железы.

Семейные врачи или терапевты чаще встречаются с первичным, не воспалительным отеком нижних конечностей.



Лимфатический отек (лимфостаз) чаще начинается ассиметрично. Отеки конечностей в начале появляются периодически, затем становятся постоянными. Отеки на ощупь плотные, кожные покровы отечной конечности обычно бледноватой окраски, при длительной ходьбе нарастают. Поэтому больных беспокоят чувство тяжести в ногах.



VI. ПАРАПРОТЕИНЕМИЧЕСКИЕ ГЕМОБЛАСТОЗЫ:

Отечный синдром может возникать при парапротеинемических гемобластозах, таких как миеломная болезнь и моноцитарный миелоз. Парапротеинемические гемобластозы характеризуются наличием парапротеина в крови, который может влиять на функцию иммунной системы и кроветворения. При парапротеинемических гемобластозах уровень паратротеина достаточно высокий, что приводит к увеличению вязкости крови. Это затрудняет нормальный кровоток и способствует отекам. Высокие уровни парапротеина в крови могут вызвать повреждение почек, что приводит к потере белка в моче, гипоальбуминемии и увеличению отечности. У пациентов с миеломной болезнью может развиваться остеосклероз, что приводит к утолщению кости и сужению медуллярного канала, тем самым, увеличивая риск сдавления кровеносных сосудов и ограничить нормальный кровоток.

Из этой группы в практике семейного врача наиболее часто встречается миеломная болезнь (болезнь Рустицкого – Каллера).

Миеломная болезнь характеризуется опухолевой трансформацией на уровне В- лимфоцитов или плазмобластов, сохраняющие способность созревать и дифференцироваться в плазматические клетки, которые продуцирует парапротины, принадлежащие классам JqG. JqA. JqM. JqD. JqE.

Поэтому основными синдромами миеломной болезни являются:

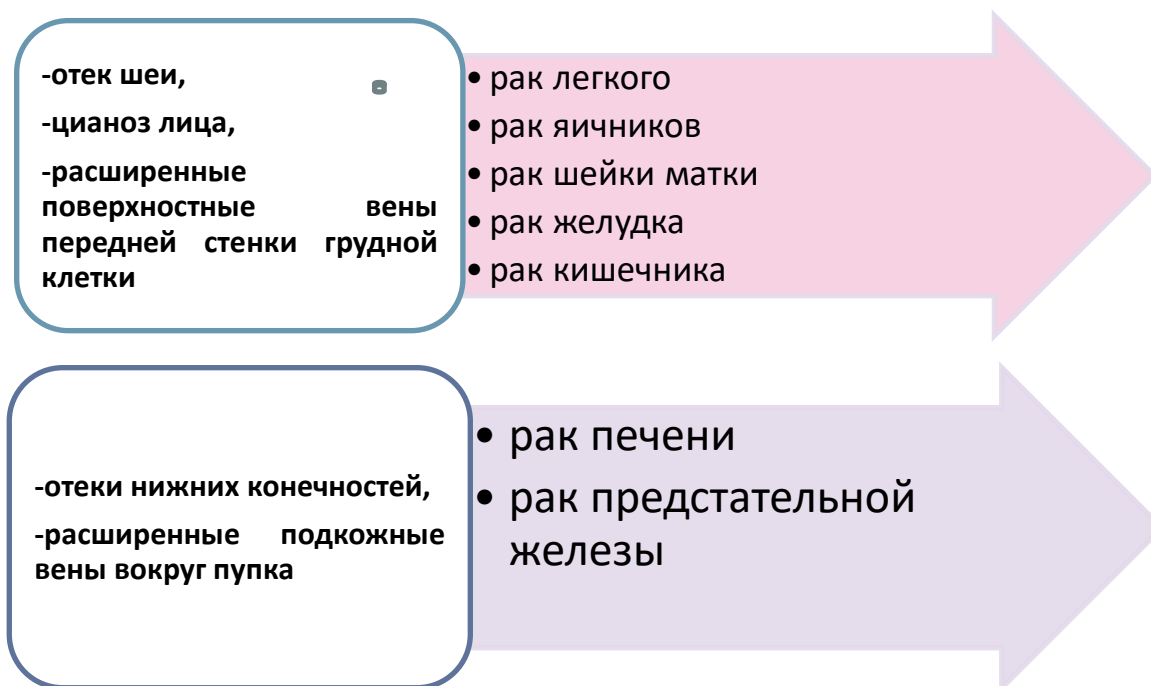
- синдром белковой патологии: повышение общего белка более 100г/л, наличие М- градиента, белка Бенс – Джонса в моче;
- синдром костной ткани: боли в костях (оссалгия): боли в пояснично – крестцовом, грудном отделе позвонков, уменьшение роста в связи уплощением тел и компрессионным переломами позвоночника. При пальпации в поздних стадиях определяются опухолевые разрастания в области плоских костей, черепа и ребер;
- синдром поражения системы кроветворения: снижение гемоглобина вследствие выраженной плазмоклеточной пролиферации и токсическим влиянием азотистых шлаков вследствие миеломной нефропатии с развитием хронической почечной недостаточности, снижением эритропоэтина.
- отечный синдром: обусловлен развитием амилоидоза почки;
- гематологический синдром: высокие цифры СОЭ до 50 – 60 мм/час.
- рентгенологический синдром: R – и определяются очаги деструкции округлой формы от нескольких мм до 2-5см и более в области плоских костей, черепа, ребер;
- основной диагностический метод - стеральная пункция: на миелограмме отмечается большое количество плазматических клеток.

VII. ОТЕКИ ПРИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Отеки являются распространенным и важным симптомом, с которым сталкиваются пациенты, страдающие онкологическими заболеваниями. Онкологические заболевания могут вызвать разнообразные изменения в организме, которые приводят к задержке жидкости и развитию отеков. Эти состояния оказывают существенное воздействие на качество жизни пациентов и требуют специализированного медицинского вмешательства.

Понимание механизмов развития отеков и их связи с онкологическими процессами важно для эффективной диагностики и управления этими осложнениями у пациентов. Отеки при онкологических заболеваниях могут иметь разнообразные причины и механизмы развития:

- Лимфедем – один из наиболее распространенных видов отеков при онкологических заболеваниях. Раковые опухоли или хирургическое удаление лимфатических узлов могут привести к нарушению лимфатического дренажа, что вызывает отеки, чаще всего в конечностях.
- Сдавливание крупных сосудов – распространенное осложнение опухолей. Это приводит к задержке крови или лимфы, и как следствие, к отекам в соответствующей области.
- Метастазы в легкие. Легочный отек связан с тем, что раковые клетки нарушают нормальную функцию легких и сосудов, что приводит к накоплению жидкости в легких.
- Обструкция лимфатических сосудов: раковые опухоли иногда блокируют лимфатические сосуды, что приводит к нарушению лимфатического дренажа и развитию отеков.
- Побочные эффекты лечения: химиотерапия и радиотерапия, применяемые в лечении рака, могут вызвать отеки как побочный эффект. Например, определенные препараты могут вызывать увеличение проницаемости сосудов, что приводит к задержке жидкости в тканях.
- Поражение почек: раковое поражение почек может вызвать нарушение их функции, что ведет к задержке натрия и воды в организме и развитию отеков.



Отеки при редких болезнях

Среди них выделили **гидропексический синдром (синдром Пархона)**, который характеризуется избыточной секрецией антидиуретического гормона (АДГ) из гипофиза, сопровождается повышенной выработкой вазопрессина, гипонатриемией и задержки жидкости в тканях. Заболевание проявляется возникновением отеков, снижением диуреза, увеличением массы тела. Задержка жидкости сопровождается головной болью, сухостью и бледностью кожных покровов. В отличии от несахарного диабета в симптоматике превалируют отеки, олигурия, которая периодически может сменяться повышенным диурезом и диареей.

Избыточный синтез вазопрессина может быть обусловлен:

- нарушением деятельности гипоталамуса в результате черепно-мозговой травмы, гематомы, субарахноидального кровоизлияния, осложнений гриппа, менингита или энцефалита;
- наличием в организме гормон-продуцирующих опухолевидных образований;
- дисфункцией гипофиза, щитовидной и надпочечных желез;
- длительным применением некоторых лекарственных препаратов – транквилизаторов и нейролептиков;
- психическими расстройствами;
- постоянным стрессом;
- тяжелым инфекционным заболеванием – туберкулезом;
- соединительнотканной патологией – саркоидозом;
- хронической почечной недостаточностью.

Симптомы синдрома Пархона

При неадекватной продукции антидиуретического гормона у пациента наблюдается:

- недостаточное выделение мочи при употреблении нормального объема жидкости;
- увеличение веса при отсутствии периферических отеков;
- низкая температура тела;
- тошнота, вплоть до рвоты;
- головокружения;
- головная боль;

- обморочные состояния;
- нарушения сна и сердечной проводимости;
- тремор;
- быстрая утомляемость;
- снижение работоспособности.

Диагностика:

- сбор анамнеза;

- осмотр пациента, необходимого для выявления одутловатости и бледности кожных покровов;

- ОАК: оценивание состояния кроветворной системы;

-ОАМ: выявления повышения плотности мочи, осмолярности, концентрации хлора и натрия;

-проба Зимницкого;

- определение глюкозы, электролитов, тиреоидных гормонов, вазопрессина, ренина, мочевой кислоты, креатинина, общего белка и фракции, общего билирубина и фракции, АСТ, АЛТ;

-проведение функциональной пробы по методу К्लюра-Олдрича;

- ультразвунография органов брюшной полости и надпочечников;

-магниторезонансная томография гипофиза и гипоталамуса;

-рентгенография органов грудной клетки.

- электрокардиография.

Дифференциальная диагностика отечного синдрома

	ХВН	Венозный тромбоз	Лимфедема (ЛЭ)	«Нефротический» отек	«Сердечный» отек	Ортостатический отек	«Суставной» отек	Отек беременных
Локализация поражения	Чаще двусторонняя	односторонняя	Первичная ЛЭ – чаще двусторонняя; Вторичная ЛЭ – чаще односторонняя	Всегда двусторонняя	Всегда двусторонняя	Всегда двусторонняя	Чаще двусторонняя	На обеих нижних конечностях
Локализация отека	Нижняя треть голени, над- и околослужечная зона, стопа отекает очень редко	Отек всей голени (\pm отек всего бедра)	Характерный отек тыла стопы + отек голени (\pm отек бедра)	Голень, околослужечная область (\pm тыл стопы)	Голень, околослужечная область (\pm тыл стопы)	Нижняя треть голени, околослужечная область, может быть отек тыла стопы	В зоне пораженного сустава	Нижняя треть голени
Характер отека	Мягкий	Отек подкожной клетчатки не выражен, увеличен объем мышц	Мягкий вначале, плотный на поздних стадиях	Мягкий	Мягкий; плотным становится при длительно существующем НК	Мягкий	Мягкий	Мягкий
Оттенок кожных покровов в зоне отека	От обычного до цианотичного	Слегка цианотичный	Бледный	Бледный	Розоватый	Бледный	Обычный	Бледный
Суточная динамика	Преходящий (исчезает утром)	Объем конечности в остром периоде не меняется	На ранних стадиях уменьшается, но не исчезает утром; на поздних стадиях динамика отсутствует	Нет	Нет	Связан с нахождением в неподвижном ортостазе, исчезает с восстановлением двигательной активности	Нет	Преходящий
Варикозное расширение вен	Очень часто	Не характерно	Не характерно	Не характерно	Не характерно	Не характерно	Не характерно	Не характерно
Трофические расстройства	У 10-15% пациентов	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Дополнительные критерии	На момент осмотра отек существует или периодически появляется уже в течение длительного времени (недели, месяцы, годы)	Отек появляется внезапно, обычно за несколько дней до обращения к врачу, нарастает в течение нескольких часов или дней	При первичной ЛЭ отек появляется в возрасте до 35 лет, при вторичной ЛЭ – чаще после 40 лет	Выраженные признаки основного заболевания	Выраженные признаки основного заболевания	Всегда есть прямая связь с многочасовым нахождением в неподвижном ортостатическом положении	Выраженный болевой синдром. Ограничение движений. «Стартовые» боли и скованность	Возникает во второй половине беременности. Не сопровождается болевым синдромом

Тестовые задания

1. Пациент 48 лет, состоит на диспансерном учете по поводу диагноза: ИБС. Стенокардия стабильная. ФК 2. ПИКС (2000г). Нарушения ритма по типу фибрилляции предсердий. В течение 2-х месяцев беспокоят боли в правом подреберье, слабость, одышка и кашель, усиливающиеся в горизонтальном положении, отеки на ногах. В легких с обеих сторон выслушивается незвучные, мелкопузырчатые влажные хрипы. Обследовался у гастроэнтеролога, сосудистого хирурга. При пальпации болезненность в правом подреберье. Размеры печени по Курлову: 13x11x10см. Отечность обеих нижних конечностей.

Определите проблему пациента:

- А. цирроз печени
- В. хроническое легочное сердце
- С. сердечная недостаточность
- Д. лимфостаз обеих нижних конечностей
- Е. хронический гломерулонефрит

2. Больной 68 лет, перенес инфаркт миокарда в 1998, 2012 г.г. В 2021г. переболел ковидной пневмонией. После этого отмечает усиление одышки, кашля, появление отеков на нижних конечностях. Курит по 1 пачке в сутки. Положение полусидячее. В легких с обеих сторон выслушиваются незвучные, мелкопузырчатые влажные хрипы. Печень выступает из-под реберной дуги на 5см. Определите проблему пациента:

- А. сердечная недостаточность
- В. хроническое легочное сердце
- С хронический обструктивный бронхит
- Д. лимфостаз обеих нижних конечностей
- Е. хронический гломерулонефрит

3. Женщина 59 лет, страдает ревматоидным артритом более 20 лет. Обратилась к врачу общей практики с жалобами на боли в верхней половине живота, вздутие живота, отеки на нижних конечностях, общую слабость, уменьшение мочи. В течение месяца лечилась по поводу панкреатита, холецистита, но без эффекта. Кожные покровы бледноватой окраски. Пальпируются печень и край селезенки. Определите проблему пациентки:

- А. сердечная недостаточность
- В. хронический миелолейкоз
- С хронический пиелонефрит
- Д. лимфостаз обеих нижних конечностей

Е. амилоидоз почек, вторая стадия

4. . Больная М, в течение 2 – х лет страдает миеломной болезнью. Отмечает появление отеков мягкой консистенции. При обследовании выявлено: тромбоцитоз, гипокалиемия, гипокальциемия, гиперхолестеринемия, гипоальбунемия. Какой наиболее вероятный диагноз?

- А. миеломная болезнь
- В. гломерулонефрит
- С. почечная недостаточность
- Д. нефротический синдром
- Е. сердечная недостаточность

5. Больной 40 лет, обратился к врачу общей практики с жалобами на нарастающие одышку и кашель, усиливающиеся в горизонтальном положении, слабость, сердцебиение, отеки на ногах. Курит с 14 лет по 1-1.5 пачки в сутки. Работает на АЗФ. Перенес 2 года тому назад инфаркт миокарда. Ухудшение состояние отмечает в течение месяца. Рекомендации врачей не соблюдает. Аускультативно: на фоне равномерно ослабленного дыхания выслушиваются незвучные мелкопузырчатые влажные хрипы в нижних отделах легких. Размеры печени по Курлову: 11x10x9 см. Отеки на нижних конечностях. На ЭхоКГ, заключение: фракция выброса (ФВ) 40%. Какой вероятный диагноз?

- А. двухсторонняя пневмония. ДН
- В. обструктивный бронхит. ДН
- С. обструктивный бронхит. ХЛС
- Д. сердечная недостаточность
- Е. острый бронхит. ДН. ХЛС

6. Больной 45 лет, обратился к врачу общей практики с жалобами на одышку при ходьбе, слабость, кашель с мокротой слизистого характера, отеки на ногах. Курит с 14 лет по 1-1.5 пачки в сутки. Работает на АЗФ. При обследовании: межреберные промежутки расширены, горизонтальное расположение ребер. При осмотре: выявлена эпигастральная пульсация. Перкуторно: коробочный звук. Аускультативно: на фоне равномерного ослабленного дыхания выслушиваются жужжащие сухие хрипы и мелкопузырчатые незвучные влажные хрипы в нижних отделах легких. Правая граница сердца: на 2 см кнаружи от правого края грудины, левая на 1 см кнаружи от среднеключичной линии. Размеры печени по Курлову: 11 x 10 x 9 см. Отеки на нижних конечностях. Какой вероятный диагноз?

- А. двухсторонняя пневмония. ДН

- В. обструктивный бронхит. ДН
- С. обструктивный бронхит. ХЛС
- Д. сердечная недостаточность
- Е. острый бронхит. ДН. ХЛС

7. Женщина 35 лет, жалуется на распирающие боли в верхней половине живота, тошноту, общую слабость, бессонницу, носовые и десновые кровотечения, отсутствие аппетита, снижение массы тела. Из анамнеза: 2 года тому оперировалась по поводу миомы матки в гинекологическом отделении. Проводилось переливание крови, вливание плазмы и кровезаменителей в течение 20 дней. Ухудшение состояние отмечает в течение нескольких месяцев, лечилась самостоятельно. При осмотре выявлено: желтушность склер и кожных покровов, сосудистые звездочки на щеках, передней поверхности грудной клетки. Живот увеличен в объеме. Пальпируются печень и селезенка. Какой наиболее вероятный диагноз?

- А. хронический вирусный гепатит
- В. первичный склерозирующий холангит
- С. опухоль желчных протоков
- Д. цирроз печени, декомпенсация
- Е. болезнь Вильсона-Коновалова

8. Парень 16 лет, переболел ангиной. Жалуется на отеки всего тела, уменьшение и изменение цвета мочи, головные боли, общую слабость. При осмотре: бледность кожных покровов, отеки лица, туловища, поясничной области. ЧСС 55 ударов в минуту. АД 150/100 мм рт.ст. Какой наиболее вероятный диагноз?

- А. гипертоническая болезнь
- В. острый гломерулонефрит
- С. хронический гломерулонефрит
- Д. нефротический синдром
- Е. сердечная недостаточность

9. Мужчина 40 лет, страдает бронхоэктатической болезнью. Лечение принимает не регулярно, рекомендации врачей не соблюдает. Индекс курильщика 31. Жалуется на кашель с отхождением мокроты желтого цвета, одышку при ходьбе, отеки на нижних конечностях, быструю утомляемость, повышение температуры тела. Принимал самостоятельно парацетамол, ампициллин, бромгексин, без заметного эффекта. Объективно: пульсация шейных вен. Перкуторно: расширение границы сердца вправо. Аускультативно: выслушивается акцент 2 тона в 3-ей аускультативной точке. АД- 120/80 мм рт. ст. Печень выступает из-

под реберной дуги на 5 см. На ЭКГ: синусовый ритм 100 ударов в минуту. Отклонение ЭОС вправо. Полная блокада правой ножки пучка Гиса. Угол альфа 120 гр. Какой наиболее вероятный диагноз?

- А. нарушение проводимости
- В. амилоидоз почки
- С. хроническое легочное сердце
- Д. нефротический синдром
- Е. сердечная недостаточность

10. Женщина 40 лет, после операции по поводу заболеваний правой молочной железы отмечает отечность руки. Несмотря на проводимую терапии отек руки нарастает. Состоит на диспансерном учете по поводу гипертонической болезни. Гипотензивные препараты принимает постоянно. АД- 130/80 мм рт. ст. Определите проблему пациентки:

- А. гипертоническая болезнь
- В. почечная недостаточность
- С. нефротический синдром
- Д. лимфостаз правой верхней конечности
- Е. сердечная недостаточность

Эталон ответов

- 1 - С
- 2 – А
- 3 – Е
- 4 – Д
- 5 – Д
- 6 – С
- 7 – Д
- 8 – В
- 9 – С
- 10 - Д

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Отечный синдром (отеки нижних и верхних конечностей, распространенные отеки) являются частой жалобой пациентов, по поводу чего обращаются к семейным врачам и может быть проявлением не только болезни сердца, но и патологией других систем: почек, венозной системы и другие. Диагностика отечного синдрома в практике семейного врача представляет собой важный и многогранный процесс, который требует внимательного и систематического подхода. Особенности диагностики включает в себя учет широкого спектра возможных причин отеков, начиная от хронических заболеваний до острых состояний. При обращении пациента к семейному врачу возможность выделения единственного механизма развития отечного синдрома и определение нозологической формы не всегда удается. Порой мы забываем о существовании безбелковых отеков. Несвоевременная установка (диагностика) генеза (причины возникновения отека) синдрома может привести к не правильной лечебной тактике, что может способствовать к развитию различных осложнений, порой даже к инвалидизации. Несвоевременная диагностика генеза отечного синдрома может привести не только осложнением, не установленной патологии, но привести к необратимым последствием, что может породить недовольствие пациентов и родственников. Поэтому своевременная, ранняя диагностика для установки генеза отечного синдрома в амбулаторно-поликлиническом этапе, путем проведения дифференциально – диагностического поиска является первостепенной задачей в первую очередь семейного врача. Перечисленные нозологии не являются полным перечнем патологии внутренних органов и сосудистой системы, которые сопровождаются отеком, однако часто встречается в повседневной практике семейного врача. Значимость диагностики отечного синдрома в практике семейного врача трудно переоценить, поскольку она связана с несколькими ключевыми аспектами. Авторы надеются, что представленное пособие поможет не только врачам общей практики, но и врачам разной специальности своевременно диагностировать причину отечного синдрома, в соответствии, с чем назначить этиотропное, патогенетическое и симптоматическое лечение, избежать развития осложнения и улучшить качества жизни пациентов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ройтберг Г.Е. Внутренние болезни. Сердечно - сосудистая система: учебное пособие/ Г. Е. Ройтберг, А. В. Струтынский. -3-е изд. - М.: Медпресс-информ, 2013. -896 с.
2. А. В. Виноградов. Дифференциальный диагноз внутренних болезней. М.:Медицина, 1980. – 816с.
3. И. Н. Бокарев., В. С. Смоленский. Внутренние болезни. Дифференциальная диагностика и терапия. Москва. Издательство РОУ. 1996.
4. Общая врачебная практикапо Джону Нобелю. Перевод с английского. / Под ред. Джона Нобеля. Москва. Практика. 2005.
5. Руководство по амбулаторно-поликлинической кардиологии. / Под ред. Ю. Н. Беленкова., Р. Г. Оганова. Москва. ГЭОТАР-Медиа. 2007.
6. Общая врачебная практика: национальное руководство. Под ред. И. Н. Денисова., О. М. Лесняк. Москва. ГЭОТАР-Медиа. 2013.
7. Семейная медицина: учебное пособие/ А. Г. Обрезан, А. А. Стрельников [и др.]. -СПб.: Спец. лит, 2010. -463 с.
8. Клинические рекомендации. Нефротический синдром. Объединенная комиссия по качеству медицинских услуг Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан. 2016, код МКБ – N04.2-N04.6.
9. Журавлева Л.В., Янкевич А. А. Периферический отек: диагностика и лечение. Европейский журнал внутренней и семейной медицины. 2014; 1: 15–22.
10. Braunwald E., Loscalzo J. Edema. In: Longo D.L., Fauci A.S., Kasper D.L., Hauser S. L., Jameson J.L., Loscalzo J., eds. Harrison’s Principles of Internal Medicine. 18th ed. New York, NY: McGraw-Hill. 2011; 4012.
11. Кириченко А.А. Отечный синдром в практике кардиолога: алгоритм клинической диагностики и диуретическая терапия. РМЖ. 2017; 3: 153–156.
12. Литвицкий П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 1: учебник. 5-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016; 624 с.
13. Нормальная физиология: учебник. Под ред. Б.И. Ткаченко. 3-е изд., испр. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016; 22–28.
14. Антонов В.Г., Жерегеля С.Н., Карпищенко А.И., Минаева Л.В. Водно-электролитный обмен и его нарушения: руководство для врачей. Под ред. А.И. Карпищенко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020; 208 с.
15. Литвицкий П.Ф. Нарушения водного обмена. Вопросы современной педиатрии. 2014; 5: 55–70.
16. Чеснокова Н.П., Моррисон В.В., Афанасьева Г.А., ПолUTOва Н.В. Местные отеки. Этиология, патогенез процессов экссудации и транссудации. Научное обозрение. Медицинские науки. 2016; 1: 69–73.

17. Трухан Д.И. Дифференциальный диагноз отечного синдрома при заболеваниях почек и мочевых путей. Справочник поликлинического врача. 2018; 6: 16–21.
18. Чеснокова Н.П., Понукалина Е.В., Брилли Г.Е., Полутова Н.В., Бизенкова М.Н. Значение сердечно-сосудистой системы в регуляции уровня внутри- и внесосудистой жидкости в норме и патологии. Патогенез отеков при сердечной недостаточности. Научное обозрение. Медицинские науки. 2016; 1: 77–79.
19. Writing Committee, et al. Editor's Choice – Management of Chronic Venous Disease. *Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg.* 2015; 49 (6): 678–737.
20. Лебедев А.К., Кузнецова О.Ю. Тромбоз глубоких вен нижних конечностей. *Российский семейный врач.* 2015; 3.
21. Черняков А.В. Современные принципы лечения пациентов с хроническими заболеваниями вен нижних конечностей. *РМЖ.* 2017; 8: 543–547.
22. Лирник С.В., Бензар И.Н. Лимфостаз: возможность длительного контроля сложной патологии. *Новости медицины и фармации.* 2016; 8 (581): 14–16.
23. Мухин Н.А. Нефрология. Национальное руководство. Краткое издание. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020; 608 с.
24. Котенко О.Н., Шилов Е.М., Томилина Н.А. и др. Система поддержки принятия врачебных решений. *Нефрология: Клинические протоколы лечения.* 2021; 66 с.
25. Nargund P, Kambham N, Mehta K, Lafayette R.A. Clinicopathological features of membranoproliferative glomerulonephritis under a new classification. *Clin Nephrol.* 2015; 84 (6): 323–330. DOI: 10.5414/CN108619.
26. Клинические рекомендации. Мембранопротролиферативный гломерулонефрит. Ассоциация нефрологов России. 2021.
27. Шкитин В.А., Панисяк Н.А. Особенности этиологии, патогенеза и диагностики асцита. *Вестник Смоленской государственной медицинской академии.* 2010; 1.
28. Мазуров В.И., Повзун А. С. Острый суставной синдром. *Скорая медицинская помощь.* 2009; 4: 33–38.
29. Унанян А.Л., Сидорова И.С., Кузенкова Н.Н., Никонец А.Д., Елисаветская А.М., Никитина Н.А., Нестеренко З.А., Солдатенкова Н.А., Бабурин Д.В. Предменструальный синдром: этиопатогенез, классификация, клиника, диагностика и лечение. *РМЖ.* 2018; 2–1: 34–38.
30. Чеснокова Н.П., Моррисон В.В., Афанасьева Г.А., Полутова Н.В. Отеки, классификация. Общие закономерности формирования местных и системных отеков. Научное обозрение. Медицинские науки. 2016; 1: 67–69.

31. Клинические рекомендации. Стандарты ведения больных. Мухин Н.А., Козловская Л.В., Шилов Е.М. Выпуск 2, Гэотар Медиа, 2008 г, 1376 с.
32. Нефрология. Национальное руководство. Под ред. Мухина Н.А. Гэотар Медиа, 2008 г, 716 с.
33. Трухан Д.И., Филимонов С.Н. Заболевания почек и мочевых путей: клиника, диагностика и лечение. Новокузнецк: Полиграфист, 2017. / Trukhan D.I., Filimonov S.N. Zabolevaniia почек i mochevykh putei: klinika, diagnostika i lechenie. Novokuznetsk: Poligrafist, 2017. [in Russian]
34. Золотухин И.А. Дифференциальная диагностика и лечение отеков нижних конечностей. Справочник поликлинического врача. 2004; 2: 51–5. / Zolotukhin I.A. Differentsial'naiia diagnostika i lechenie otekov nizhnikh konechnostei. Handbook for Practitioners Doctors. 2004; 2:51–5.[inRussian]
35. Гуревич М.А. Отечный синдром при хронической сердечной недостаточности: патогенез и методы коррекции. Справочник поликлинического врача. 2006; 4: 20–4. / Gurevich M.A. Otechnyi sindrom pri khronicheskoi serdechnoi nedostatochnosti: patogenez i metody korrektsii. Handbook for Practitioners Doctors. 2006; 4: 20–4. [in Russian]
36. Gipson DS, Trachtman H, Kaskel FJ, et al. Clinical trial of focal segmental glomerulosclerosis in children and young adults. *Kidney Int* 2011; 80:868.
37. Hausmann R, Kuppe C, Egger H, et al. Electrical forces determine glomerular permeability. *J Am Soc Nephrol* 2010; 21:2053.
38. Reiser J, von Gersdorff G, Loos M, et al. Induction of V7-1 in podocytes is associated with nephrotic syndrome. *J Clin Invest* 2004; 113:1390.
39. Сухоруков В.П. Водно-электролитный обмен, нарушения и коррекция. – Киров, 2006. – 144 с.
40. Хейтц У.И. Водно-электролитный и кислотно-основной баланс: краткое руководство / У.И. Хейтц, М.М. Горн. – М.: БИНОМ; Лаборатория знаний, 2009. – 359 с.