Дифференциальная диагностика лихорадки

ВЫПОЛНИЛА: РАХМЕТОВА Д

Лихорадка неясного генеза (ЛНГ) – клинический диагноз, обозначающий патологическое состояние, основным проявлением которого является лихорадка выше 38°С, длительностью 3 недели и более, причину которой не удается установить после проведения обследования с помощью общепринятых (рутинных) методов.

Основные причины ЛНГ:

1. Инфекционные болезни – причина ЛНГ в 30-50% случаев (наиболее часто это туберкулез, ИЭ, вызванный медленно растущими микроорганизмами или не подтвержденный высевом гемокультуры, гнойный холецистохолангит, пиелонефрит, абсцессы брюшной полости, септический тромбофлебит вен таза, ЦМВ инфекция, вирус Эпштейна-Барра, первичная инфекция ВИЧ).

2. Онкологические заболевания – причина ЛНГ в 20-30% случаев (наиболее часто это лимфомы, лейкемия, метастазы рака яичников)

3. Системные заболевания соединительной ткани – причина ЛНГ в 10-20% случаев (СКВ, РА, перемежающийся артериит, ЮРА у взрослых, васкулиты)

4. Другие причины ЛНГ (лекарственная лихорадка, повторные ТЭЛА, энтериты, саркоидоз, симуляция лихорадки и др.)

В настоящее время инфекционные болезни – наиболее частая причина ЛНГ, доля системных васкулитов являются наиболее частой причиной ЛНЭ, доля системных заболеваний соединительной ткани осталась прежней, а онкологических заболеваний уменьшилась. У 10% взрослых причина ЛНГ остается невыясненной.

Принципы диагностики ЛНГ, применяемые после проведенных рутинных методов диагностики:

1. Тщательный анамнез и физикальное обследование:

- характерная сыпь на коже и слизистых может указывать на ИЭ

- увеличение л.у., гепатомегалия требует их биопсии и гистологического исследования

- увеличение объема брюшной полости может свидетельствовать о наличии внутрибрюшных абсцессов

- ректальное и вагинальное исследование позволяет исключить наличие абсцесса или воспалительного процесса органов малого таза

- исследование сердца позволяет выявить предрасполагающие условия для развития ИЭ

Обязательно динамическое наблюдение за появлением новых симптомов (увеличением новых групп л.у., возникновением аускультативных признаков ИЭ, сыпи и др.).

Отдельно следует помнить о симулированной лихорадке, вызываемой искусственно самим пациентом. Ее диагноз должен рассматриваться в любом случае ЛНГ, особенно у молодых женщин или лиц с медицинским образованием, при удовлетворительном состоянии, несоответствии температуры и пульса. При подозрении симуляции лихорадки необходимо обращать внимание на отсутствие суточных колебаний температуры, проводить термометрию в присутствии медсестры или врача, использовать электронный термометр для немедленного получения результатов.

Лабораторные методы исследования:

а) три забора крови для посева (желательно до применения АБ), посев мочи и мокроты

б) определение уровня АТ к ВЭБ и ЦМВ, особенно класса IgM, в парных сыворотках (один образец сыворотки забирается в острой фазе заболевания, замораживается и оставляется для исследования, второй образец сыворотки забирается через 2-4 недели после первого; диагностическое значение имеет нарастание титра АТ в 4 раза и более); лихорадочные агглютинины выявляются в агглютинационных тестах с Salmonella spp., Brucella spp., Francisella tularensis и Proteus.

Возможности серологической диагностики ряда инфекций:

- при продолжительности лихорадки > 3 недель большинство вирусных инфекций можно исключить, за исключением ВЭБ и ЦМВ

- токсоплазмоз – диагноз подтверждается обнаружением IgM при РИФ

- риккетсиозы – диагноз подтверждается агглютинационными тестами с одним или несколькими антигенами Proteus vulgar, которые перекрестно реагируют с основными риккетсиями

- ку-лихорадка – выявляется при ИФА (наиболее чувствительна), РИФ, РСК

- легионеллез - подтверждается выделением культуры методом прямой флуоресценции бактерий в мокроте, бронхиальном аспирате, плевральном выпоте или тканях.

- пситтаркоз - диагностируется при четырехкратном увеличением титра АТ в РСК

в) исследование антинуклеарных и др. АТ для выявления коллагенозов

г) исследование СОЭ: часто повышено при эндокардите, злокачественных новообразованиях; при очень высокой СОЭ (> 100 мм/ч) у пожилых необходимо исключить артериит височных артерий (характерны головные боли, нарушения зрения, миалгии, напряженные при пальпации височные артерии, диагноз подтверждается двусторонней биопсией височных артерий)

- Инструментальные
- а) биопсия л.у. (проводится при увеличении л.у. для исключения злокачественных и гранулематозных заболеваний), печени (проводится при гепатомегалии для вывления гранулематозного гепатита), кожи (узелки на коже и сыпь могут наблюдаться при метастатических процессах или васкулитах), артерий (для исключения артериита височных артерий и др.)
- б) рентгенологические исследования с контрастированием (экскреторная урография для выявления гипернефромы, абсцессов и туберкулеза почек, выявить до 93% случаев туберкулеза почек, обзорная рентгенография органов брюшной полости для выявления межкишечных абсцессов, ирригоскопия и др.)
- в) радиоизотопные исследования (сканирование с изотопами галлия, индия и др.) для выявления ряда опухолей
- г) УЗИ: Эхо-КГ - обнаружение вегетаций при ИЭ, миксом сердца, УЗИ органов брюшной полости и малого таза – выявление абсцессов и опухолей, расслаивающейся аневризмы брюшного отдела аорты
- д) КТ – эффективный и чувствительный метод диагностики абсцессов головного мозга, брюшной полости и грудной клетки, МРТ – применяется для диагностики токсоплазмозного энцефалита, гнойного эпидурита и сложных случаев остеомиелита.
- е) диагностическая лапароскопия – проводится по строгим показаниям при обнаружении клинических или лабораторно-инструментальных признаков заболевания органов брюшной полости для уточнения диагноза или с целью лечения
- В настоящее время на первый план в диагностике выходят детальный сбор анамнеза, выявление лабораторных маркеров воспаления признаков и применение методов прямой визуализации (УЗИ, КТ, МРТ); актуальность рентгеноконтрастных и изотопных методов снижается. методы исследования:

- Пробное лечение – предпринимается ТОЛЬКО после всестороннего обследования, проведения посевов, при наличии клинических и лабораторных данных, указывающих на вероятную причину заболевания, при отсутствии определенного диагноза (при подозрении на ТБ – 2-3-х недельный курс противотуберкулезной терапии с последующей оценкой эффективности, при подозрении на ИЭ – АБ по жизненным показаниям, желательно пенициллины + аминогликозиды, при подозрении на ЛНГ опухолевого генеза температура снижается индометацином и др.)

- В настоящее время принято выделять 4 основных варианта ЛНГ:

- 1) "классический" вариант ЛНГ

- 2) ЛНГ на фоне нейтропений

- 3) нозокомиальные ЛНГ

- 4) ЛНГ, связанные с ВИЧ-инфекцией (микробактериозы, ЦМВ инфекция, криптококкоз, гистоплазмоз)

- Основные заболевания 1-ой группы, проявляющиеся ЛНГ:

- 1) инфекционно-воспалительные заболевания

- а) туберкулез– одна из самых частых причин ЛНГ; трудность диагностики обусловлена патоморфозом ТБ, атипичностью течения, увеличением частоты разнообразных неспецифических проявлений (лихорадка, суставной синдром, узловая эритема и др.), нередкой внелегочной локализацией; иногда лихорадка является единственым признаком заболевания, особенно при милиарном ТБ, диссеменированном ТБ с наличием различных внелегочных поражений (мезентериальных л.у., серозных оболочек и др.); для постановки диагноза необходимо тщательное исследование различных биологических материалов (мокрота, бронхоальвеолярная жидкость, промывание воды желудка, полостные экссудаты и др.), ПЦР, биопсия л.у., печени (обязательно поражается при гематогенно-диссеминированном ТБ) и др., проведение пробной туберкулостатической терапии (минимум 2 препарата, один из которых – изониазид) с оценкой эффекта через 2-3 недели

- б) нагноительные заболевания брюшной полости(абсцессы брюшной полости и таза - поддиафрагмальный, подпеченочный, внутрипеченочный, межкишечный, внутрикишечный, тубоовариальный, паранефральный, абсцесс предстательной железы, холангиты, апостематозные нефриты) – симптоматика со стороны органов брюшной полости может быть невыраженной или вообще отсутствовать (особенно у пожилых); факторы риска в анамнезе (операции, травмы живота, заболевания кишечника типа дивертикулеза, ЯК, болезни Крона), желчевыводящих путей (холелетиаз, стриктуры протоков) и др.; для верификации диагноза используют УЗИ, КТ, диагностическую лапароскопию и лапаратомию

- в) ИЭ– чаще всего в основе ЛНГ первичный эндокардит у пожилых больных; факторы риска в анамнезе (наркомания, пороки сердца, операции на клапанах); на ИЭ могут указывать нарушения мозгового кровообращения, рецидивирующая ТЭЛА, появлении признаков СН; для верификации диагноза - многократное микробиологическое исследование крови, тщательная Эхо-КГ

- г) остеомиелит(чаще в позвоночнике, костях таза, стоп) – лихорадочный синдром часто единственное проявление в дебюте заболевания; ориентирами, позволяющими предположить остеомиелит, могут быть указания в анамнезе на травмы скелета, занятия спортом, балетом и др.; для верификации диагноза обязательны рентгенологическое исследование соответствующих участков скелета, КТ, радиоизотопное сканирование костей с помощью 99Тс и других изотопов, биопсия кости

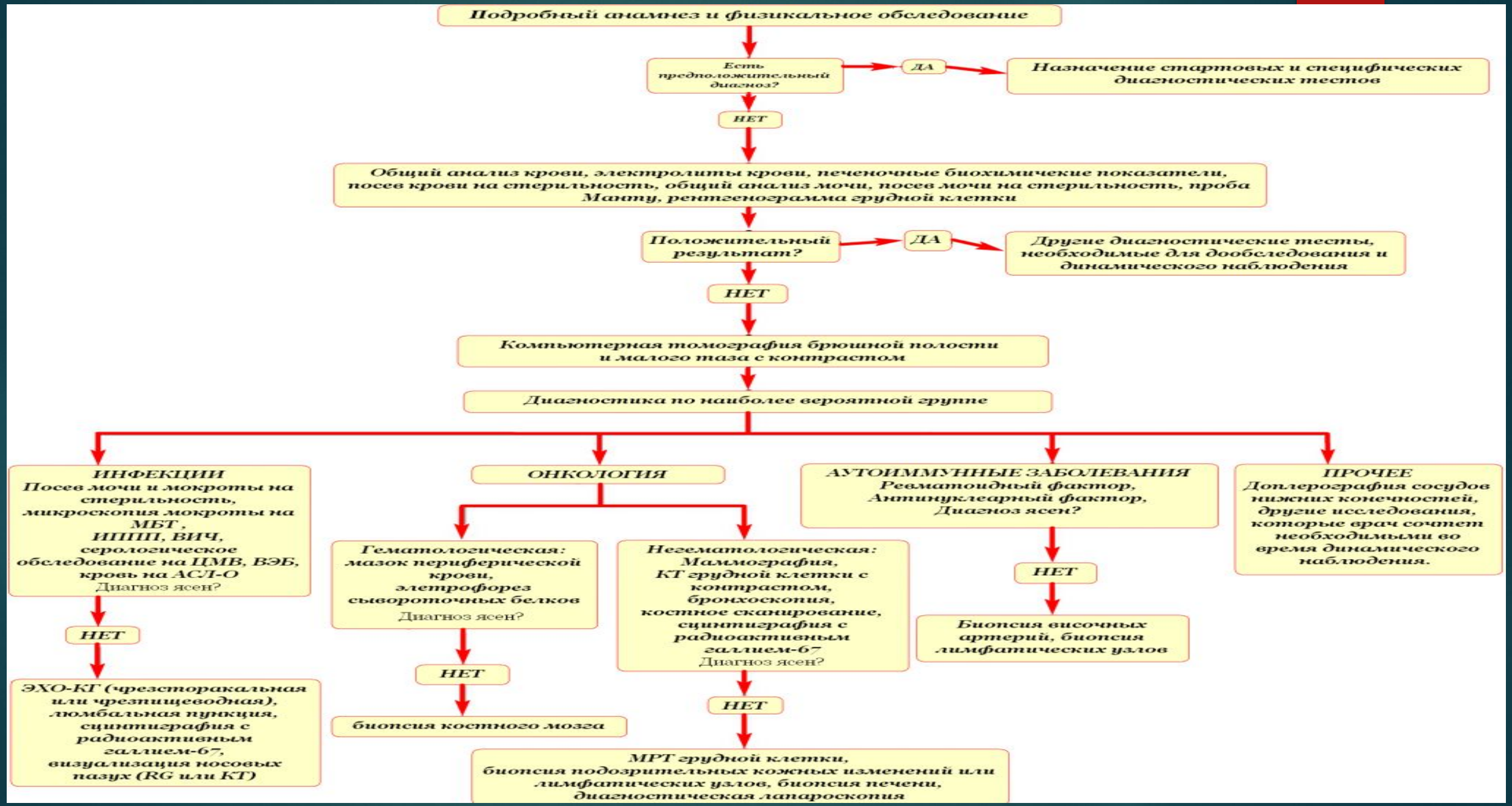
- опухолевые заболевания - с учетом вероятности наличия при ЛНГ опухоли любой локализации онкологический поиск должен быть нацелен не только на самые уязвимые "опухолевые мишени", но и на другие органы, особенно учитывая минимальные местные проявления заболевания в начальных стадиях; на опухоль могут указывать ряд неспефицических симптомов (рецидивирующая эритема, гипертрофическая остеоартропатия, мигрирующий тромбофлебит и др. паранеопластические проявления); онкопоиск у больных с ЛНГ должен включать неинвазивные методы обследования (УЗИ, КТ, МРТ), радиоизотопное сканирование л.у., скелета, органов брюшной полости, пункционные биопсии, эндоскопические методы, в том числе лапароскопию, иммунологические методы исследования для выявления некоторых специфических опухолевых маркеров (а-фетопротеина при первичном раке печени, CA 19–9 при раке поджелудочной железы, CEA при раке толстой кишки, PSA при раке предстательной железы и др.

- системные заболевания – лихорадка часто предшествует суставным или системным поражениям; важно правильно оценить все симптомы, даже если они кажутся неспецифическими и связываются с самой лихорадкой (миалгии, мышечная слабость, головная боль и др. могут указывать на дерматомиозит, ревматическую полимиалгию, височный артериит и др.); при высокой вероятности системного заболевания возможно пробное лечение ГКС в малых дозах (15–20 мг/сут).

- прочие заболевания

а) тромбофлебит глубоких вен конечностей, таза, рецидивирующие ТЭЛА – в анамнезе недавние роды, костные переломы, операции, МА, СН; лихорадка купируется гепарином в течение 48-72 ч

б) лекарственные лихорадки (АБ, цитостатики, хинидин, карбамазепин, галоперидол, ибупрофен, аллопуринол и др.) – может возникать через различные промежутки времени (дни, недели) после назначения ЛС, исчезает после отмены препарата в течение нескольких дней


Подробный анамнез и физикальное обследование
Есть предположительный диагноз?
ДА
Назначение стартовых и специфических диагностических тестов
НЕТ
Общий анализ крови, электролиты крови, печеночные биохимические показатели, посев крови на стерильность, общий анализ мочи, посев мочи на стерильность, проба Манту, рентгенограмма грудной клетки
Положительный результат?
ДА
Другие диагностические тесты, необходимые для дообследования и динамического наблюдения
НЕТ
Компьютерная томография брюшной полости и малого таза с контрастом
Диагностика по наиболее вероятной группе
ИНФЕКЦИИ
Посев мочи и мокроты на стерильность, микроскопия мокроты на МБТ, ИППП, ВИЧ, серологическое обследование на ЦМВ, ВЭБ, кровь на АСЛ-О
Диагноз ясен?
НЕТ
ЭХО-КГ (чрезсторакальная или чрезпищеводная), люмбальная пункция, сцинтиграфия с радиоактивным галлием-67, визуализация носовых пазух (RG или КТ)
ОНКОЛОГИЯ
Гематологическая: мазок периферической крови, элетрофорез сывороточных белков
Диагноз ясен?
НЕТ
биопсия костного мозга
Негематологическая: Маммография, КТ грудной клетки с контрастом, бронхоскопия, костное сканирование, сцинтиграфия с радиоактивным галлием-67
Диагноз ясен?
НЕТ
МРТ грудной клетки, биопсия подозрительных кожных изменений или лимфатических узлов, биопсия печени, диагностическая лапароскопия
АУТОИММУННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ
Ревматоидный фактор, Антинуклеарный фактор, Диагноз ясен?
НЕТ
Биопсия височных артерий, биопсия лимфатических узлов
ПРОЧЕЕ
Доплерография сосудов нижних конечностей, другие исследования, которые врач сочтет необходимыми во время динамического наблюдения.

Лихорадка неясного генеза [1]

- Микробиологическое исследование крови, мочи, мазка из ротоглотки [2]
  - культура не выделена
    - рентгенологическое исследование грудной клетки
      - патология не выявлена
        - оценить активность печеночных ферментов
          - ферменты в норме
            - тест на антитела к ВИЧ[6]
              - антитела отсутствуют
                - оценить лекарственный анамнез
                - пациент не принимал препараты
                - пациент принимал аллергизирующие или пирогенные препараты
                - лекарственная лихорадка[7]
              - антитела присутствуют
                - СПИД / СПИД–ассоциированный комплекс
          - выявлены отклонения
            - оценить активность амилазы/липазы
              - активность в норме
                - гепатит
              - активность повышена
                - панкреатит
      - патология выявлена
        - туберкулез[4] / саркоидоз / лимфома[5]
  - культура выделена
    - эндокардит[3] / сепсис / пиелонефрит / синусит / туберкулез
- оценить наличие фебрильных агглютининов и их титры
  - агглютинины присутствуют
    - болезнь Лайма / сальмонеллез / тиф / бруцеллез / пситтакоз
  - агглютинины отсутствуют
- микроскопия толстого мазка крови
  - результат отрицателен
  - результат положителен
    - бабезиоз / малярия
- сцинтиграфия костей скелета
  - отсутствие изменений
  - есть изменения
    - метастазы злокачественных новообразований[8] / остеомиелит
- оценить СОЭ
  - СОЭ более 50 мм/ч
    - анализ на антинуклеарный фактор
      - антинуклеарный фактор отсутствует
      - антинуклеарный фактор найден
        - системная красная волчанка
      - эхокардиография
        - отклонений нет
        - обнаружены изменения
          - эндокардит / перикардит / миксома[9]
        - аортография
          - отклонений нет
            - болезнь Стилла / периодическая болезнь[11]
          - обнаружены изменения
            - васкулит[10]: узелковый периартериит, аортит, гигантоклеточный артериит
  - СОЭ менее 50 мм/ч
    - КТ брюшной полости и таза
      - отклонений нет
      - обнаружены изменения
        - абсцесс / гепатома / гипернефрома[12] / лимфома / опухоли таза
      - биопсия костного мозга/тканей на стерильность
        - отклонений нет
        - обнаружены изменения
          - лимфома / лейкоз / туберкулез
        - рентгенологическое исследование ЖКТ
          - найдены изменения
            - опухоль / воспалительные заболевания кишечника
          - отклонений не выявлено
            - выделение вирусной культуры, титры антител[13]
              - результат положителен
                - вирус Эпштейна–Барра / цитомегаловирус / токсоплазмоз
              - результат отрицателен
                - циклическая нейтропения / искусственная лихорадка / скрытое злокачественное новообразование / периодическая лихорадка /

9. Лекарственная болезнь

- Чаще лекарственная лихорадка наблюдается при лечении антибиотиками и сульфаниламидами, хинидином, барбитуратами, новокаинамидом, допегитом. Возможно повышение температуры тела до 39–40 0С. Интоксикация обычно не выражена. Характерна хорошая переносимость высокой лихорадки. Иногда при лечении апрессином (гидралазином) присоединяются кожные аллергические проявления – волчаночноподобные синдромы.
- В крови - лейкоцитоз, эозинофилию. Наиболее убедительное доказательство лекарственного генеза лихорадки – быстрая (обычно за ближайшие 48 ч) нормализация температуры тела после отмены препарата.

7. Хронический гепатит

- Может протекать с гипертермией в качестве ведущего симптома, иногда – и без существенного увеличения печени. Поэтому в план обследования больных с лихорадкой неясного генеза должны быть включены **функциональные пробы печени, ее сканирование**. В сомнительных случаях производятся **лапароскопия и биопсия печени**. Оценка состояния печени обязательна, если по поводу лихорадки неясного генеза делается **пробная диагностическая лапаротомия.**

1. Инфекционные заболевания

1.1. Брюшной тиф и паратифы

- Ступенеобразное повышение температуры тела в первые 5–7 суток (так называемое разогревание). Период разгара - 2–3 недели, затем 1–2 недели нормальная температура тела, затем - рецидивы лихорадки, упорная и ранняя бессонница, выраженная и нарастающая головная боль.
- Объективно: заторможенность и депрессия, бледность лица, сухость кожи, относительная брадикардия, реже – дикротия пульса. Гепато - и спленомегалию с 5–7-х суток. Язык утолщен, обложен белым налетом, края и кончик его ярко-красные. Вздутие живота, урчание и болезненность в правой подвздошной области, там же – притупление перкуторного звука (симптом Падалки). С 8–9-х суток необильная бледно-розовая розеолезная сыпь, преимущественно на животе.

2.10. Сепсис

- Диагностика: выделение возбудителя из крови. При соблюдении правил:
- взятие крови на посев на высоте озноба или за час до предполагаемого повышения температуры тела
- исследование не на фоне антибактериальной терапии, многократность исследования (не менее 5 раз), учет 2-3 положительных результатов с выделением одного и того же возбудителя
- достаточно большой объем крови (20–25 мл)
- параллельное выделение флоры из инфекционного очага, если он имеется
- применение специальных методик культивирования для выделения анаэробной флоры, посев артериальной крови, полученной путем пункции бедренной артерии (при этом значительно повышается частота высева микрофлоры: более 90 %).

	Критерии дифференциального диагноза/дифференцируемые заболевания				
Клинические признаки	Лептоспироз	ГЛПС	Грипп	Сыпной тиф	Острый пиелонефрит
1	2	3	4	5	6
Начало	Острое, бурное	Острое, бурное	Острое	Острое, подострое	Острое
Лихорадка 38 °С и более	Характерна	Характерна	Характерна	Характерна	Характерна
Озноб	Сильный	Характерен	В первый день болезни	Познаблива ние в первые 2-3 дня	Характерен
Мышечные боли	Выраженные миалгии, резкие в икроножных мышцах	Ощущение разбитости	Ломота в мышцах	Не характерны или незначитель ны	Не характерны
Боли в пояснице	Характерны	Сильные	Не характерны	Не характерны	Сильные
Гиперемия лица, инъекция сосудов склер, склерит	Характерны	Выражены	Умеренно выражены	Выражены	Не характерны
Катаральные явления	Не характерны	Не характерны	Характерны	Не характерны	Не характерны
Сыпь на теле	Может наблюдаться эфемерная пятнисто-папулезная с 3-5 дня болезни	Может наблюдаться петехиаль-ная, необильная на груди, в подмышечн	Не характерна	Обильная, розеолезно - петехиаль-ная с 4-6 дня болезни.	Не характерна

Бруцеллез

- Основное отличие бруцеллёза — удовлетворительное самочувствие больных при температуре 39–40 °C, хотя при некоторых болезнях (лимфогранулематоз, туберкулёз) самочувствие также может оставаться удовлетворительным при высокой температуре. Для этих болезней характерны органные поражения: значительное увеличение какой-либо группы лимфатических узлов, изменения в лёгких.

Малярия

- Заболевание может начинаться остро или с непродолжительных продромальных явлений - недомогания, субфебрилитета, головной боли. В течение первых дней лихорадка носит ремиттирующий характер, в дальнейшем становится интермиттирующей. Типичный пароксизм малярии развивается на 3-5-й сутки и характеризуется последовательной сменой фаз: озноба, жара и пота. Приступ начинается обычно в первой половине дня с потрясающего озноба и нарастания температуры тела, которые вынуждают больного лечь в постель. В эту фазу отмечается тошнота, головные и мышечные боли. Кожа становится бледной, «гусиной», конечности холодными; появляется акроцианоз.

- Через 1-2 часа фаза озноба сменяется жаром, что совпадает с повышением температуры тела до 40-41 °С. Возникают гиперемия, гипертермия, сухость кожи, инъекция склер, жажда, увеличение печени и селезенки. Может отмечаться возбуждение, бред, судороги, потеря сознания. На высоком уровне температура может удерживаться до 5-8 и более часов, после чего происходит профузное потоотделение, резкое снижение температуры тела до нормального уровня, что знаменует собой окончание приступа лихорадки при малярии. При трехдневной малярии приступы повторяются каждый 3-й день, при четырехдневной – каждый 4-й день и т. д. К 2-3-й неделе развивается гемолитическая анемия, появляется субиктеричность кожи и склер при нормальной окраске мочи и кала.

Холангит

Острая форма заболевания имеет несколько другую симптоматику. Точнее она обладает более острым течением. В большинстве случаев человека донимают диспепсические расстройства, которые протекают без лихорадки и желтухи. Болевой синдром отсутствует. В промежутках между обострениями, симптоматика способна полностью отсутствовать. Если поражена еще и печень, то ко всем признакам прибавляются еще и те, которые соответствуют паренхиматозной желтухе.

Порой болезнь может начаться подобно сепсису. Так, человека донимают чередующийся между собой озноб и лихорадка. Тяжелая форма сопровождается септическим шоком и почечной недостаточностью. Периодичность лихорадки зависит от возбудителя, который спровоцировал заболевание. Крайне сложно проходят пневмококковые холангиты. Как только желчная гипертензия снижается, симптоматика исчезает. Во время обострения печень способна увеличиваться в размерах.

При хроническом течении все сопровождается тупыми болями, чувством давления, зудом, легкой желтушностью слизистых оболочек. Часто проявляет себя немотивированный субфебрилитетом. У пожилых людей наблюдается выраженный астенический синдром. Для него характерна лихорадка и боли.

Тиреотоксикоз

- Субфебрильная температура является почти правилом, но повышения температуры до 40° наблюдаются только при тиреотоксическом кризе, при котором .усиливаются все симптомы. Явления хорошо поддаются лечению йодом (люголевский раствор в дозе 50—200 мг).

Болезнь Крона

- Общего типа симптомы этого заболевания возникают на фоне актуальных расстройств в работе иммунной системы, а также на фоне интоксикации. Соответственно, к отмеченным выше симптомам можно также добавить лихорадку, общее недомогание и слабость. Лихорадка в частности нередко провоцируется уже гнойными осложнениями, образовавшимися в результате самой болезни Крона, температура при ней может достигать 40°С.

Подпеченочный абсцесс

- Температура сильно повышена, присутствуют симптомы общей интоксикации: слабость, тошнота и рвота. Также может наблюдаться желтушность склер и слизистых, которая увеличивается со временем.

БЭБ

- Повышение температуры тела – характерный симптом обострения при бронхоэктатической болезни. Чаще всего он указывает на вовлечение в воспалительный процесс паренхимы легкого (альвеолярных мешочков) и параллельное развитие пневмонии. Данный симптом возникает из-за попадания в кровь токсичных веществ. Эти вещества частично выделяются микробами в очаге инфекции, частично проникают в кровоток в процессе рассасывания гноя.

- Обычно температура держится на субфебрильном уровне (37 – 38 градусов) в течение нескольких дней или недель. Она реагирует на прием жаропонижающих средств, но до нормы снижается редко. Иногда быстрое накопление гноя ведет к повышению температуры до 39 градусов. Она спадает после откашливания большого количества гноя. Это характерно именно для бронхоэктатической болезни, но наблюдается далеко не у всех пациентов.

ОРЛ

- Повышение температуры
- Как только антитела начинают поступать в кровь, они взаимодействуют со стрептококками и с антигенами соединительной ткани организма хозяина, вызывая системный воспалительный процесс. В очаг воспаления мигрируют лейкоциты (нейтрофилы, моноциты, базофилы), которые выделяют биологически активные вещества (главным образом серотонин и гистамин), что и обуславливает повышение температуры.
- Чем сильнее больной человек сенсибилизирован к инфекции, тем быстрее будет развиваться воспалительный процесс и тем выраженнее будет температурная реакция организма. В тяжелых случаях температура тела может повышаться до 38 - 39°С и выше, сопровождаясь обильным потоотделением, общей слабостью, сонливостью, головными и мышечными болями.
-
- Стоит отметить, что у взрослых людей данный симптом менее выражен, а у пожилых может и вовсе отсутствовать, что связано с уменьшением активности иммунной системы в старческом возрасте.

Литература:

- Брязгунов И. Инфекционные и неинфекционные гипертермии. — «Медицинская газета», 2001, № 89 и 90.
- 2. http://cito.medcity.ru/sreports.html
- 3. Померанцев В.П. Острые лихорадочные состояния неясного происхождения в амбулаторной практике. — ж. Терапевтический архив, 1993, № 6, стр. 77-80.
- 4. Марино П. Интенсивная терапия. / пер. с англ. дополненный. / гл. ред. А.И.Мартынов. — М.: «ГЭОТАР-Медицина», 1998. — 640 с.
- 6. http://www.spruce.ru/symptoms/febris/03.html
- 7. Виноградов А.В. Дифференциальный диагноз внутренних болезней: Справочное руководство для врачей. — М.: «Медицина», 1987. — 592 с.
- 8. Мадьяр И. Дифференциальная диагностика заболеваний внутренних органов. В 2-х томах. Пер. с венгр. — Будапешт: Изд-во академии наук Венгрии, 1987.
- 9. Мёрта Дж. Справочник врача общей практики. Пер. с англ. — М.: «Практика», 1998. — 1230 с.