

ДИАГНОСТИКА И ОСОБЕННОСТИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И МЕТОДЫ

Дмитриев Артём Александрович

студент, Белгородский государственный национальный исследовательский университет, РФ, г. Белгород

DIAGNOSIS AND FEATURES OF MALIGNANT OBSTRUCTIVE JAUNDICE: MODERN APPROACHES AND METHODS

Artem Dmitriev

Student, Belgorod State National Research University, Russia, Belgorod

Аннотация. В данной статье рассматриваются особенности этиологии, патогенеза, и сложности диагностики механической желтухи, злокачественного генеза, в частности даются общие рекомендации по установлению диагноза.

Abstract. This article discusses the features of etiology, pathogenesis and difficulties of diagnosis in mechanical jaundice, malignant genesis, in particular, general recommendations for diagnosis are given.

Ключевые слова: желтуха, механическая желтуха, злокачественная этиология, диагностика механической желтухи.

Keywords: jaundice, mechanical jaundice, malignant etiology, diagnosis of mechanical jaundice.

Желтуха — это клинический синдром, при котором наблюдается желтушное окрашивание кожи, склер и слизистых оболочек, вызванное повышением уровня билирубина в крови и других биологических жидкостях. Уровень общего билирубина в сыворотке крови в норме составляет 3,4–20,4 мкмоль/л, а при механической желтухе его значения могут значительно повышаться, достигая 40–70 мкмоль/л. Яркая желтуха наблюдается при уровне билирубина свыше 120 мкмоль/л [6]. Этот синдром может быть обусловлен как доброкачественными, так и злокачественными заболеваниями.

Механическая (обтурационная) желтуха — это синдром, возникающий в результате нарушения нормального оттока желчи на разных уровнях желчевыводящих путей. Причинами механической желтухи могут быть опухоли, камни, стриктуры и воспалительные заболевания, которые приводят к обструкции желчных протоков. Особенности злокачественной механической желтухи связаны с опухолевым характером обструкции, что требует особого внимания при диагностике [2].

Этиология злокачественной механической желтухи

Злокачественная механическая желтуха возникает при обструкции желчных путей опухолевыми процессами. Наиболее частыми причинами являются:

1. **Рак поджелудочной железы** [5].
2. **Холангиокарцинома** [4].
3. **Метастазы из других органов** [3].
4. **Рак желчного пузыря и его протоков** [1; 7].
5. **Редкие опухоли** — такие как панкреатобилиарный рак и рак двенадцатиперстной кишки, также могут быть причиной механической желтухи, но они встречаются значительно реже.

Злокачественные опухоли чаще всего диагностируются у пациентов старше 60 лет. В этом возрасте наблюдается увеличение заболеваемости злокачественными новообразованиями, что обусловлено возрастными изменениями и воздействием канцерогенных факторов. Согласно статистике, среди всех пациентов с механической желтухой, связанные с злокачественными опухолями, женщины составляют 60% всех случаев. Наиболее часто наблюдаются опухоли поджелудочной железы, метастазы рака желудка и рак холангиокарциномы [8].

Особенности клинической картины злокачественной механической желтухи

Симптоматика злокачественной механической желтухи включает как типичные признаки желтухи, так и специфические особенности, связанные с опухолевыми процессами. Важно, что на ранних стадиях заболевания механическая желтуха может быть умеренно выраженной, и клинические проявления становятся более явными по мере прогрессирования опухоли.

1. **Боль.** Боль в правом подреберье является одним из первых симптомов механической желтухи. У пациентов с раком поджелудочной железы боль может быть довольно интенсивной, особенно если опухоль сдавливает нервные окончания в области поджелудочной железы. Боль, как правило, носит постоянный характер и усиливается при надавливании на живот. С течением времени боль может распространяться в спину. Важно отметить, что при ранних стадиях рака поджелудочной железы боль может быть слабо выражена.
2. **Желтуха.** Одна из самых заметных клинических признаков, желтуха при злокачественном процессе в желчных путях развивается постепенно и сопровождается изменением цвета кожи и склер в желтоватый оттенок. При интенсивной желтухе часто наблюдается темная моча (стеркобилиурия) и обесцвечивание кала (ахолия), что связано с нарушением выделения билирубина в кишечник [4].
3. **Лихорадка.** Лихорадка на ранних стадиях может быть субфебрильной. Однако с развитием инфекций в желчных путях (например, холангита) температура может значительно повыситься. Особенности температурной кривой также могут быть связаны с метастазированием опухоли, что провоцирует более выраженные изменения температуры тела.
4. **Общие признаки интоксикации.** У пациентов с раковыми опухолями часто наблюдаются симптомы общего отравления организма — слабость, усталость, потеря аппетита, значительное снижение массы тела, что связано с развитием опухолевой интоксикации. Это состояние также усугубляется метастазами в печень, лимфатические узлы и другие органы [3].

Диагностика механической желтухи злокачественного генеза

Диагностика злокачественной механической желтухи требует комплексного подхода, включающего сбор анамнеза, клинические наблюдения и использование лабораторных и инструментальных методов исследования.

1. Сбор анамнеза

Анамнез играет важную роль в установлении возможной этиологии механической желтухи. Особенно важны данные о наличии хронических заболеваний, таких как панкреатит, хронический холецистит, а также предрасположенность к онкологическим заболеваниям (например, в семье). Пациенты с раком поджелудочной железы часто имеют в анамнезе такие симптомы, как потеря аппетита, потеря веса и слабость, которые являются признаками прогрессирования заболевания.

Особое внимание уделяется жалобам на боль в животе, которая может быть характерной для рака поджелудочной железы и других опухолей ГПДЗ.

2. Физикальное обследование

При физикальном осмотре важным является выявление иктеричности кожных покровов и склер, а также осмотр области живота на предмет увеличения печени и желчного пузыря. Симптом Курвуазье (увеличение и болезненность желчного пузыря, часто сопровождающиеся иктеричностью) является важным диагностическим признаком, особенно для рака поджелудочной железы. Однако стоит отметить, что при опухолях в области желчного пузыря симптом Курвуазье может отсутствовать, поскольку опухоль не сдавливает желчный проток в области его выхода.

Также при пальпации можно выявить болезненность в правом подреберье, что связано с увеличением печени, или отечность в области желчного пузыря. Боль в животе также является важным маркером прогрессирующего заболевания [5; 6; 8].

3. Лабораторные исследования

При механической желтухе лабораторные данные показывают характерные изменения:

- **Повышение уровня билирубина** (особенно прямого) в сыворотке крови.
- **Повышение активности щелочной фосфатазы и гамма-глутамилтранспептидазы (ГГТП)** — это маркеры холестаза, которые особенно выражены при опухолях, препятствующих оттоку желчи.
- **Нормальные или слегка повышенные уровни трансаминаз (АЛТ и АСТ)** — в отличие от других форм желтухи, при механической желтухе злокачественного генеза уровень трансаминаз может оставаться в пределах нормы или повышаться незначительно.
- **Увеличение СОЭ и уровня холестерина**, что также может свидетельствовать о воспалительном процессе и опухолевой интоксикации.

Кроме того, при подозрении на холестаз, моча пациента может приобретать темный цвет, а в кале обнаруживается ахолия.

4. Инструментальные методы исследования

- **Ультразвуковое исследование (УЗИ)** является первым методом, используемым для диагностики механической желтухи. УЗИ позволяет выявить расширение желчных протоков, увеличение желчного пузыря, а также наличие опухолей в поджелудочной железе или желчных путях. Однако, для более точной диагностики и локализации опухоли может потребоваться использование более специфичных методов.
- **Компьютерная томография (КТ) и магнитно-резонансная холангиопанкреатография (МРХПГ)** позволяют точно локализовать опухоль, определить её размер и распространение, а также оценить наличие метастазов в соседние органы.
- **Эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография (ЭРХПГ)** — это высокоинформативный метод, который используется для визуализации обструкции желчных протоков и проведения интервенционных процедур, таких как стентирование. ЭРХПГ особенно эффективна при опухолях ГПДЗ, включая рак поджелудочной железы, поскольку позволяет получить детальное изображение желчных путей и оценить степень их обструкции.
- **МРТ и эндосонография** — эти методы дают возможность более точно

визуализировать опухолевые образования в области желчных протоков, особенно на ранних стадиях, и являются важными инструментами при выявлении малых опухолей, которые могут быть не видны на стандартных УЗИ.

Современные (экспериментальные) методы диагностики механической желтухи [2; 6; 7]

Современная диагностика механической желтухи продолжает развиваться, и появились новые экспериментальные методы, которые могут значительно повысить точность и эффективность диагностики. Среди них:

1. **Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ-КТ).** Этот метод помогает выявлять опухоли, оценивать их размеры и степень метастазирования. Он может быть особенно полезен для диагностики рака поджелудочной железы и холангиокарциномы, где традиционные методы не всегда могут дать четкую картину. ПЭТ-КТ используется для точной диагностики опухолей, метастазов и прогноза.
2. **Молекулярно-генетические исследования.** Технологии секвенирования ДНК и РНК позволяют выявлять молекулярные маркеры, которые могут быть связаны с злокачественными опухолями в области желчных путей. Это включает в себя выявление мутаций в генах, таких как KRAS, TP53, что позволяет не только точнее диагностировать рак, но и предсказать реакцию на терапию.
3. **Биопсия и жидкостная биопсия.** Современные технологии биопсии (например, использование жидкости, например, крови или желчи) позволяют неинвазивно и точно выявлять наличие опухолевых клеток. Это особенно важно в диагностике метастатического рака и в случае труднодоступных опухолей.
4. **Оптическая когерентная томография (ОКТ).** Это экспериментальный метод, который активно исследуется для диагностики опухолей в области желчных протоков и поджелудочной железы. ОКТ позволяет получать высококачественные изображения тканей, что помогает в ранней диагностике опухолей на клеточном уровне.

Выводы

1. Диагностика механической желтухи злокачественного генеза требует комплексного подхода, включающего сбор анамнеза, клинические данные, лабораторные исследования и использование высокоинформативных инструментальных методов.
2. Злокачественная механическая желтуха чаще всего обусловлена опухолями поджелудочной железы, холангиокарциномой, а также метастазами из других органов, таких как рак желудка и рак молочной железы. Среди этих заболеваний наиболее часто встречаются рак поджелудочной железы и метастазы, что подтверждается увеличением их частоты в последние десятилетия.
3. Важно учитывать, что механическая желтуха часто является первым и единственным симптомом у пациентов с раком поджелудочной железы, что подчеркивает необходимость раннего выявления заболевания с целью повышения выживаемости.
4. Современные методы диагностики, такие как **ПЭТ-КТ, МРТ, эндосонография** и молекулярно-генетические исследования, значительно улучшили возможности диагностики, позволяя точно определять локализацию и стадию заболевания, а также выбирать наилучшее лечение.
5. **Инструментальные методы** исследования, такие как УЗИ, КТ, ЭРХПГ, а также новые методы, такие как оптическая когерентная томография и жидкостная биопсия, играют важную роль в точной и ранней диагностике злокачественной механической желтухи.

Список литературы:

1. Абрамов Е.И. Оптимизация тактики лечения больных с механической желтухой злокачественной этиологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.dslib.net/xirurgia/optimizacija-taktiki-lechenija-bolnyh-s-mehanicheskoy-zheltuhoy-zlokachestvennoj.html>
2. Международный студенческий научный вестник [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

3. Натальский А.А. Современные принципы диагностики и лечения синдрома механической желтухи: дис. ...докт. мед. наук: 14.01.17. – Рязань, 2015. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rzgmu.ru/images/upload/users/sc/NatalskDis.pdf>
4. Розен В.В., Герасимов А.В. Современный подход к лечению пациентов с синдромом механической желтухи // Новые задачи современной медицины: материалы I Междунар. науч. конф. (г. Пермь, январь 2012 г.). – Пермь: Меркурий, 2012. – С. 79-82. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://moluch.ru/conf/med/archive/51/1599>
5. Самсон А.А. Дифференциальная диагностика желтух. – Минск: Белорусская медицинская академия последипломного образования, 2013.
6. Хирургические болезни : учеб. в 2 т. – Т. 1 / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. – 2-е изд. перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 720 с.
7. Kaprin A.D., Starinskij V.V., Petrova G.V. Zlokachestvennyye novoobrazovaniya v Rossii v 2017 godu [Malignant neoplasms in Russia in 2017 (morbidity and mortality)] – М.: MNIOI im. P.A. Gercena, filial FGBU «NMIC radiologii» Minzdrava Rossii [Moscow: MNIOI im. P. A. Herzen, branch of FSBI "NMITS radiology" of the Ministry of health of Russia], 2018. – 250 p. [in Russian]
8. Rosermurgy A.S., Burnett C.M., Wasselle J.A. A comparison of choledochoenteric bypass and cholecystoenteric bypass in patients with biliary obstruction due to pancreatic cancer // American Surgery. – 1989. Vol. 55. – Pp. 55-60.