# **План**

1. Типы абдоминальной боли

* Висцеральная боль
* Соматическая боль
* Иррадиирущая боль

2. Происхождение абдоминальных болей

* Интраабдоминальное
* Экстраабдоминальное
* Метаболическое
* Нейрогенное

3. Клинический подход к больному с острой болью в животе

4. Диагностические исследования

* Стандартное рентгенологическое исследование
* Исследование с использованием бария
* Ультразвуковое исследование
* Радиоизотопное исследование
* Лапароскопия

5. Аналгезия

Литература

Жалобы на боли в животе наиболее часто предъявляются больными в отделении неотложной помощи. Однако у 40 % больных этиология боли остается невыясненной. Более того, почти в 30 % случаев (по опубликованным данным) ставится неправильный диагноз. Как предполагается, использование микрокомпьютеров в клинической практике способно улучшить эту неутешительную статистику.

**1. ТИПЫ АБДОМИНАЛЬНОЙ БОЛИ**

В происхождении абдоминальной боли могут участвовать различные механизмы: различают три типа болевой реакции: висцеральная, соматическая и отраженная. Понимание механизмов возникновения этих болевых реакций помогает клиницисту в их дифференциальной диагностике.

**Висцеральная боль**

Висцеральная (спланхническая) абдоминальная боль обусловлена растяжением волокон вегетативной нервной системы, которые располагаются вокруг полых или плотных висцеральных органов. Причиной подобных болей часто является обструкция. Боль может описываться как своеобразная судорога, спастическая колика или ощущение распирания газов и часто носит преходящий характер. Чисто висцеральная боль ощущается по средней линии; ее точная локализация зависит от эмбриологического происхождения вовлеченного внутрибрюшного органа. Структуры передней кишки (желудок, двенадцатиперстная кишка, панкреатикобилиарное дерево) классически относят к эпигастрии. Структуры средней кишки (тонкий кишечник, восходящая ободочная кишка) относят к области вокруг пупка. Структуры задней кишки (нисходящая ободочная кишка) относят к надлобковой области или нижней части спины. Несмотря на эти типичные ориентиры, висцеральная боль обычно бывает трудно определимой и диффузной, поэтому больной может быть удивлен несоответствием локализации своих болевых ощущений и болезненности, отмечаемой при пальпации. Висцеральная боль — это раннее проявление многих расстройств, включая аппендицит, холецистит, обструкцию кишечника и почечную колику.

**Соматическая боль**

Соматическая (париетальная) боль возникает тогда, когда болевые волокна, локализующиеся в париетальной брюшине, раздражаются химическими агентами или бактериальным воспалением. Соматическая боль, как правило, более острая и постоянная, ее локализация точнее соответствует области поражения. Она обусловлена воспалением, возникающим вследствие обструкции висцеральных органов. Обычно отмечается пальпаторная болезненность в области поражения — важный диагностический признак.

**Иррадиирущая боль**

Иррадиирущей болью называют любую боль, ощущаемую в отдалении от пораженного органа. Таким образом, некоторые типы висцеральной и соматической боли, строго говоря, являются отраженной болью. Иррадиируюшая боль, как правило, соответствует определенной классической топографии. Так, например, раздражение диафрагмы вследствие поддиафрагмального скопления крови или гноя часто иррадиирует в надключичную область. Боль при мочеточниковой колике обычно иррадиирует в нижний квадрант живота, гениталии или по внутренней поверхности бедра.

Тщательно собранный анамнез и внимательный (нередко повторный) осмотр больного, а также знание вышеприведенной классификации болей позволят врачу точнее распознать причинные факторы боли. Например, больные с аппендицитом в классических случаях сообщают о начальных болевых ощущениях в области вокруг пупка или в эпигастрии, что представляет висцеральную боль, соответствующую обструкции и растяжению просвета аппендикса. Пальпаторная болезненность в этой начальной фазе, как правило, неопределенна и трудно локализуется. Позднее, по мере прогрессирования воспаления аппендикс все больше раздражает окружающую его париетальную брюшину, и боль мигрирует в правый нижний квадрант живота. Это соматическая боль сопровождается развитием болезненности в точке McBurney. Таким образом, бдительный врач всегда обратит внимание на самые незначительные изменения в симптоматике и физических признаках при осмотре больного.

**2. ПРОИСХОЖДЕНИЕ АБДОМИНАЛЬНЫХ БОЛЕЙ**

Абдоминальные боли могут иметь различное происхождение: интраабдоминальное, экстраабдоминальное, метаболическое и нейрогенное.

**Интраабдоминальное происхождение**

Боли интраабдоминального происхождения могут быть разделены на три категории: боли, связанные с воспалением брюшины; вследствие обструкции полого висцерального органа; обусловленные сосудистыми заболеваниями.

**Воспаление брюшины**

Перитонит характеризуется соматической болью, вызываемой воспалением брюшины при ее раздражении. Раздражитель может иметь асептическое (например, желудочный сок, желчь, сок поджелудочной железы, кровь или моча) или бактериальное происхождение. Воспаление брюшины может быть первичным или (чаще) вторичным. Первичный (спонтанный) перитонит — довольно редкое заболевание, вызываемое в основном пневмококком, стрептококком, E.coli или микобактерией туберкулеза. Это чаще всего наблюдается у больных с циррозом печени или с асцитом. Причина подобного перитонита точно не известна. Вторичный перитонит обусловлен заболеванием или повреждением висцеральных органов и брюшной полости или в полости малого таза. Он вызывается микробной флорой, присущей кишечнику, и часто имеет полимикробное происхождение с участием, как аэробов, так и анаэробов. Многие причинные факторы синдрома острого живота, такие как аппендицит, холецистит и инфаркт в бассейне брыжеечных артерий, в конечном итоге приводят к воспалению брюшины.

**Обструкция полого органа**

При обструкции кишечника, мочеточника или желчных протоков возникают типичные колики, характерные для висцеральной боли. Обструкция кишечника обычно приводит к абдоминальной колике, тошноте и рвоте. Чем проксимальнее кишечная обструкция, тем упорнее рвота. При этом количество газов в прямой кишке может уменьшаться. Увеличение объема живота поначалу может выявляться лишь рентгенологически, но, в конце концов, становится клинически явным. Наиболее часто причиной непроходимости кишечника служат спайки вследствие предшествующих операций, но возможно также вовлечение грыжи, неоплазмы и заворота кишки.

**Васкулярные нарушения**

Основными васкулярными состояниями, проявляющимися острой болью в животе и требующими неотложного вмешательства, являются инфаркт кишечника, и расслоение брюшной аорты с кровотечением в толщу ее стенки или с разрывом. Диагноз ишемии или инфаркта кишечника довольно труден и редко бывает своевременным. В классических случаях ранним симптомом является сильная диффузная боль в животе при минимуме физических признаков. Позднее наблюдается системная интоксикация с лихорадкой, ацидозом и шоком. Кровавая рвота и жидкий кровянистый стул обычно являются поздними симптомами. Эта патология чаще возникает у пожилых людей с предшествующим сердечнососудистым заболеванием. Смертность при этом высока.

Нарастающая или кровоточащая аневризма брюшной аорты — истинно васкулярное неотложное состояние, характеризующееся абдоминальными болями, иррадиирующими в спину, бока или гениталии, и в конечном итоге развитием гипотензии и кардиоваскулярного коллапса. Эту боль легко спутать с болью при почечной колике, поэтому при обследовании пациентов с предполагаемой почечной коликой врач должен помнить о возможном присутствии аневризмы брюшной аорты.

**Экстраабдоминальное происхождение**

Существует ряд экстраабдоминальных источников боли, субъективно воспринимаемой больным как боль в животе. К ним относятся стенка брюшной полости, таз и грудная клетка. Боли в стенке брюшной полости возникают вследствие травмы и могут быть вызваны перенапряжением мышц брюшного пресса, гематомой или контузией. Боль обычно усиливается при напряжении мышц брюшной стенки.

Заболевания органов грудной полости, в том числе пневмония, ТЭЛА, пневмоторакс и поражение пищевода, могут проявляться абдоминальными болями. Дети с воспалением легких часто жалуются скорее на боль в животе, нежели в легких. Острая ишемия миокарда может иметь различные клинические нюансы, особенно у пожилых и диабетиков. Проявлениями этого жизнеугрожающего заболевания могут быть лишь тошнота, рвота, профузный пот и некоторый абдоминальный дискомфорт. Поэтому при обследовании больных старше 40 лет с болями в верхней части живота необходимо проведение ЭКГ.

Боли тазового происхождения обычно воспринимаются женщинами детородного возраста как абдоминальные. Боль в животе часто отмечается при таких заболеваниях, как сальпингит, тубоовариальный абсцесс, перекрутили разрыв кисты яичника, а также при аборте. В качестве причины острых болей в животе все чаще фигурирует внематочная беременность, поэтому у пациенток с такими болями она должна быть включена в дифференциальную диагностику.

**Метаболические нарушения**

Многие метаболические расстройства могут вызывать боль в животе. Возможно, наиболее частым из них является диабетический кетоацидоз. В таком случае необходимо врачу исключить интраабдоминальную патологию как фактор обострения сахарного диабета. Боли в животе как доминирующий симптом могут присутствовать при порфирии, укусах пауков и скорпионов, при интоксикации тяжелыми металлами, при системной красной волчанке, узелковом периартериите и кризе серповидно-клеточной анемии.

**Нейрогенные причины боли**

Опоясывающий лишай в период, предшествующий высыпанию пузырьковой сыпи, может сопровождаться неопределенными болями в животе. Абдоминальная боль может присутствовать также при дископатии позвоночника и редком теперь кризе спинной сухотки.

**3. КЛИНИЧЕСКИЙ ПОДХОД К БОЛЬНОМУ С ОСТРОЙ БОЛЬЮ В ЖИВОТЕ**

Практически при любой серьезной жалобе (а в особенности при абдоминальных болях) врач должен иметь в виду все возможные ситуации, которые могут непосредственно угрожать жизни больного. При первоначальном подходе к больному следует предусмотреть возможность немедленного проведения реанимационных и стабилизационных мероприятий (если это необходимо).

**Анамнез**

Тщательно собранный детальный анамнез является первым шагом в диагностике. При этом следует учитывать различные индивидуальные факторы и особенности больного (его культурный уровень, социальное положение, образование и т.д.); целесообразно также подтверждение анамнестических данных родственниками или близкими больного.

Следует отметить время возникновения боли, а также ее выраженность вначале. Так, в типичных случаях боль при расслоении аорты, перфорации пептической язвы и при почечной колике возникает внезапно, тогда, как при аппендиците она развивается постепенно. Необходимо уточнить локализацию боли и ее иррадиацию, как в самом начале, так и в последующее время. Следует выяснить характер боли (коликообразная, постоянная, острая, жгучая, разрывающая, тупая, ноющая и т. д.) и ее интенсивность.

Симптомы анорексии, тошнота и рвота очень часто сопровождают острый абдоминальный дистресс, что ограничивает их дифференциально-диагностическое значение. Однако упорная рвота может насторожить врача в отношении дегидратации. Следует отметить наличие диареи и присутствие крови в рвотных массах или кале. Хроническое изменение в работе кишечника (стула) может навести на мысль о малигнитете как основе заболевания. Дизурия, частое мочеиспускание или гематурия предполагают наличие источника боли в мочевыводящей системе. Однако такие симптомы могут быть обусловлены воспалительными изменениями, например, при аппендиците, если аппендикс располагается в непосредственной близости от мочеточника. У женщин с болями в животе необходимо собрать гинекологический анамнез, включая данные о беременности, менструальном цикле, сексуальной активности и применении контрацептивов. Правда, хорошо известно, что подобная информация может утаиваться пациентами, ввиду чего рекомендуется высокая степень подозрительности в данной ситуации.

Сердечно-легочные симптомы, такие как загрудинная боль, учащенное дыхание, кашель, наличие мокроты, кровохарканье и ортопноэ, могут предполагать торакальную локализацию источника абдоминальной боли. Следует выяснить у больного существование подобных симптомов в прошлом. Необходимо уточнить другие анамнестические данные, включая перенесенные заболевания и операции, прием лекарств (особенно прием кортикостероидов или антибиотиков).

**Объективное исследование**

Следует отметить внешний вид больного, особенно такие признаки, как проступание пота и бледность кожных покровов. Больные с висцеральной болью часто находятся в согнутом положении и склонны к поиску более удобной позы, позволяющей ослабить боль. Больные с перитонитом, напротив, склонны оставаться в лежачем положении и избегают каких-либо движений. Случайное сотрясение койки или вставание (особенно на пятки) может усилить испытываемый ими дискомфорт. Необходима оценка жизненно важных функций. Наличие тахикардии, гипотензии или ортостатических изменений предполагает снижение циркулирующего объема.

Лихорадка может присутствовать при многих абдоминальных расстройствах, однако ее отсутствию не следует придавать особого значения. Как показывают исследования, у большого процента пациентов с аппендицитом отмечается нормальная температура тела. Сильная лихорадка с потрясающими ознобами характерна для пиелонефрита и пневмонии.

Живот следует тщательно осмотреть, отметив его форму, наличие рубцов, перистальтику, проступающие массы, вздутие или сосудистую пульсацию. Довольно редкими признаками внутреннего кровотечения являются признак Каллена (голубоватый пупок) и признак Грея Тернера (экхимозы на животе или боковых поверхностях). Аускультация живота должна предшествовать его пальпации. По своей информативности аускультация уступает пальпации, особенно в шумной обстановке ОНП. Однако следует отметить наличие и характер звуков кишечной перистальтики, а также присутствие сосудистых шумов.

Пальпация живота — наиболее важный и доступный метод объективного исследования. Она осуществляется в удобном и спокойном месте, при этом руки должны быть теплыми. Помещение подушек под голову и колени больного способствует расслаблению мышц передней брюшной стенки. Пальпация живота должна выполняться осторожно, причем, только одним или двумя пальцами. Ее начинают с области, расположенной дистально по отношению к подозреваемому месту боли. При этом болезненность является субъективным ощущением боли, усиливаемой пальпирующей рукой. "Мышечная защита" — это сокращение мышц передней брюшной стенки в ответ на пальпацию. Непроизвольная защита — это то же, что и ригидность, которая является результатом рефлекторного спазма абдоминальной мускулатуры. При пальпации следует выявить опухолевидные образования и органомегалию.

Некоторые физические признаки могут также оказаться полезными. Признак Мерфи (остановка вдоха) определяется при помещении пальцев врача под правую реберную дугу, при этом больного просят сделать вдох. В то же время, когда воспаленный желчный пузырь начинает ощущаться пальцами обследуемого, возникает болезненная остановка вдоха в середине цикла. Признак подвздошно-поясничной мышцы определяется следующим образом: больного, лежащего на спине, просят выпрямить правую ногу (разогнуть колено) и попытаться произвести сгибание в правом тазобедренном суставе против сопротивления, оказываемого рукой врача. Возникновение боли в области таза указывает на раздражение подвздошно-поясничной мышцы (как при аппендиците). Признак обтуратора определяется так: больного, лежащего на спине, просят согнуть правое колено под углом 90°. Затем врач иммобилизует лодыжку и двигает колено латерально и медиально, вызывая внутреннюю и наружную ротацию в тазобедренном суставе. Возникновение при этом боли в области таза также говорит в пользу аппендицита.

Всегда показано исследование области гениталий. Необходимо и выявление грыж. Боль тестикулярного происхождения часто иррадиирует в живот. Все женщины с абдоминальными болями нуждаются в тазовом обследовании, так как даже боли в верхней части живота могут иметь тазовую этиологию. Классическим примером может служить синдром Fitz-Hugh-Curtis, при котором перигепатит возникает вторично, вследствие воспалительного заболевания (часто даже не подозреваемого) органов малого таза. Аналогично этому проведение ректального исследования необходимо для выявления скрытого или явного присутствия крови в кале, а также участков пальпаторной болезненности. Рекомендуется проведение общего объективного исследования; особенно важна оценка сердечной деятельности, легких и сосудистой системы.

**Дифференциальный диагноз болей в животе**

Боли в правом верхнем квадранте живота:

1. Острый холецистит и желчная колика

2. Острый гепатит

3. Абсцесс печени

4. Гепатомегалия при сердечной недостаточности

5. Перфорация дуоденальной язвы

6. Острый панкреатит (двусторонние боли)

7. Ретроцекальный аппендицит

8. Опоясывающий лишай

9. Ишемия миокарда

10. Нижнедолевая правосторонняя пневмония

Боли в левом верхнем квадранте живота:

1. Гастрит

2. Острый панкреатит

3. Увеличение селезенки, её разрыв или инфаркт, аневризма брюшной аорты

4. Ишемия миокарда

5. Нижнедолевая левосторонняя пневмония

Диффузные боли в животе:

1. Перитонит

2. Острый панкреатит

3. Криз при серповидно-клеточной анемии

4. Аппендицит на ранней стадии

5. Тромбоз мезентериальных сосудов

6. Гастроэнтерит

7. Расслоение или разрыв аневризмы брюшной аорты

8. Обструкция тонкого кишечника

9. Сахарный диабет

Боли в правом нижнем квадранте живота:

1. Аппендицит

2. Регионарный энтерит

3. Меккелев дивертикулит

4. Аневризма брюшной аорты с просачиванием крови

5. Гематома брюшной стенки

6. Эктопическая беременность с разрывами

7. Перекрут овариальной кисты

8. Воспалительное заболевание (клетчатки и брюшины малого таза)

9. Межменструальные боли, связанные с овуляцией (mittelschmerz)

10. Эндометрит

11. Камни мочеточника

12. Семенной везикулит

13. Абсцесс в области поясничной мышцы (psoac abscess)

14. Мезентериальный аденит

15. Ущемление, сдавление паховой грыжи

16. Эндометриоз

Боли в левом нижнем квадранте живота:

1. Дивертикулит сигмовидной кишки

2. Аневризма брюшной аорты с просачиванием крови

3. Разрыв при эктопической беременности

4. Межменструальные боли, связанные с овуляцией

5. Перекрут овариальной кисты

6. Воспалительное заболевание (малого таза)

7. Эндометриоз

8. Камни мочеточника

9. Семенной везикулит

10. Абсцесс в области поясничной мышцы

11. Ущемление, сдавление паховой грыжи

12. Регионарный энтерит

**Оценка лабораторных данных**

Лабораторная оценка целесообразна при дифференциальной диагностике болей в животе, однако она не может заменить тщательно собранного анамнеза и данных объективного исследования.

**Клинический анализ крови**

Такой анализ является составной частью оценки состояния больного с синдромом острого живота, но необходимо помнить о его ограниченных диагностических возможностях. Даже столь важные с хирургической точки зрения воспалительные заболевания, как аппендицит, нередко протекают с нормальным лейкоцитозом. Гематокрит не всегда точно отражает кровопотерю. Однако повторные исследования крови в сочетании с клиническим наблюдением весьма ценны.

**Анализ мочи**

Анализ мочи может выявить гематурию, имеющую место в большинстве случаев почечной колики. Пиурия предполагает наличие инфекции мочевого тракта, но она может присутствовать и тогда, когда воспалительный инфильтрат находится в непосредственной близости от мочевыводящих путей.

**Амилаза**

Повышенная активность сывороточной амилазы может определяться при ряде заболеваний и состояний, включая панкреатит, обструкцию желчных путей, холецистит, обструкцию или инфаркт кишечника, сальпингит, внематочную беременность; повышенный уровень амилазы может также иметь слюнное происхождение. Интересно отметить, что у многих алкоголиков, поступающих в ОНП с типичными для панкреатита абдоминальными болями, повышение сывороточного уровня амилазы происходит за счет патологических изменений в околоушных железах.

**Тест на беременность**

Этот тест весьма информативен у женщин детородного возраста. Улучшение техники мочевых тестов сделало их более чувствительными и специфичными. Определение сывороточного уровня (3-субъединиц хорионического гонадотропина человека становится все более доступным для врачей ОНП при условии выполнения исследования в течение 24 ч. Этот тест отличается высокой чувствительностью, и получение отрицательного результата практически исключает диагноз внематочной беременности.

**ЭКГ**

Проведение ЭКГ рекомендуется у больных старше 40 лет, особенно при абдоминальной (верхние отделы живота) или неспецифической симптоматике. Ишемия миокарда может проявляться весьма атипично: присутствие аритмии, в частности мерцания предсердий, ассоциируется с инфарктом тонкой кишки.

**4. ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

**Стандартное рентгенологическое исследование**

При оценке абдоминальной боли долгие годы ограничивались получением стандартных рентгенограмм брюшной полости в положении больного стоя и лежа, а также выполнением снимка грудной клетки в положении стоя. На рентгенограмме в положении лежа могут быть выявлены камни в почках или в желчных протоках, наличие воздуха в желчных путях, аномальная кальцификация кровеносных сосудов (например, при аневризме брюшной аорты) и аномальное присутствие газа в брюшной полости. На снимке в вертикальном положении могут определяться уровни воздух—жидкость. Рентгенограмма грудной клетки в вертикальном положении может обнаружить интраторакальную патологию, связанную с абдоминальными болями или наличием свободного воздуха в брюшной полости. Последнее может быть выявлено и на снимке живота в праволатеральной проекции.

Однако в ряде последних исследований целесообразность получения стандартных рентгенограмм ставится под сомнение. В некоторых из них предлагается отказаться от использования стандартных снимков живота в вертикальном положении, в других — рекомендуется производить их только при подозрении на непроходимость кишечника или заворот кишки. А кое-кто вообще считает нецелесообразным получение рентгенограмм брюшной полости у больных с умеренными неспецифическими болями в животе, с неосложненным желудочно-кишечным кровотечением или подозрением на мочеточниковую колику.

**Исследования с использованием бария**

Исследования с бариевым контрастом традиционно имели ограниченную практическую ценность и доступность для врача . неотложной помощи. Однако в последнее время отмечается возрастающий интерес к проведению таких исследований в ОНП. Бариевая клизма может оказаться полезной при диагностике аппендицита в неясных случаях. При инвагинации кишечника она является диагностической и терапевтической процедурой выбора. Это исследование может быть еще более ценным у больных с заворотом кишки и в других случаях предполагаемой непроходимости толстого кишечника.

**Ультразвуковое исследование**

Ультрасонография является ценным диагностическим методом в ряде случаев острого живота, особенно при болях в правом верхнем квадранте живота. При этом могут быть выявлены холелитиаз, холедохолитиаз, холецистит, расширение желчных протоков, а также плотные или кистозные массы в поджелудочной железе. При УЗИ может обнаруживаться гидроуретер. Этот метод имеет особую ценность при обследовании женщин детородного возраста с болями в нижнем квадранте живота. Он позволяет установить внутриматочную беременность, выявить патологию яичников и маточных труб, а также наличие свободной жидкости в брюшной полости. Кроме того, УЗИ весьма целесообразно при оценке аневризмы брюшной аорты. Однако нестабильным больным с остро кровоточащей или прогрессивно нарастающей аневризмой ставится клинический диагноз и проводится немедленное лечение.

**Радиоизотопное исследование**

Радиоизотопные исследования с использованием "Tc-IDA весьма чувствительны и специфичны у больных с обструкцией пузырного протока при остром холецистите. Проведение этого исследования занимает несколько часов, что иногда ограничивает его целесообразность в условиях ОНП.

**Лапароскопия**

Лапароскопия является полезным дополнительным методом исследования у отобранных больных с острой болью в животе. В трудных случаях она часто позволяет дифференцировать острый аппендицит и гинекологическую патологию, что избавляет ряд больных от проведения лапаротомии.

**5. АНАЛГЕЗИЯ**

Как утверждается в классической хирургии, применение анальгетиков у больных с абдоминальными болями противопоказано до получения окончательного диагноза и плана лечебных мероприятий. Однако некоторые клиницисты высказываются против этого положения, считая, что осторожное и оправданное использование обезболивающих средств в подобной ситуации гуманно, не нарушает диагностического процесса и даже может способствовать адекватной оценке состояния больного. Для разрешения существующих противоречий необходимо проведение дальнейших исследований.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Абдоминальные боли часто представляют весьма нелегкую проблему для врача ОНП. Несмотря на все возрастающую доступность сложных методов диагностики, тщательная и нередко повторная клиническая оценка состояния больного по-прежнему остается наиболее надежным диагностическим инструментом.

**Литература**

1. «Неотложная медицинская помощь», под ред. Дж. Э. Тинтиналли, Рл. Кроума, Э. Руиза, Перевод с английского д-ра мед. наук В.И. Кандрора, д. м. н. М.В.Неверовой, д-ра мед. наук А.В.Сучкова, к. м. н. А.В.Низового, Ю.Л.Амченкова; под ред. Д.м.н. В.Т. Ивашкина, Д.М.Н. П.Г. Брюсова; Москва «Медицина» 2001