

Альвеококкоз печени

- **Альвеококкоз является тяжелым заболеванием, для которого характерны инфильтративный рост паразитарной ткани и возможность отдаленного метастазирования. Без какого-либо лечения 10-летняя выживаемость составляет всего 10—20% .
Оперативное вмешательство при условии полного удаления паразитарной опухоли является методом выбора при данном заболевании и остается единственным радикальным лечением.**
- Альвеококкоз (Alveococcosis; Echinococcus multilocularis) - гельминтоз, преимущественно поражающий печень. Возбудитель его обладает инфильтрующим ростом, что обуславливает метастазы в разные органы.

-

- Возбудитель — личинка ([онкосфера](#)) [ленточного червя](#) *Alveococcus multilocularis*.
- Личиночная форма альвеококка представляет собой узел состоящий из конгломерата микроскопических пузырьков, образующихся путем почкования, плотно прилегающих или сросшихся друг с другом. Полость пузырьков заполнена желтоватой вязкой жидкостью или густой темной массой.
- Жизненный цикл [гельминта](#) схож с возбудителем [эхинококкоза](#).
- Природный резервуар и окончательные хозяева — песцы, лисы, волки, койоты и другие дикие животные. Домашние животные (кошки, собаки) являются переносчиками только для эхинококка. Заражение человека происходит при проглатывании яиц паразита. Это происходит при нарушении правил личной гигиены (немытые руки) после контакта с шерстью и шкурами окончательных хозяев (семейство Псовых). Реже отмечают случаи заражения при употреблении в пищу дикорастущих ягод и трав, загрязнённых фекалиями животных. В Российской Федерации альвеококкоз распространён преимущественно на территории Республики Саха (Якутия), Красноярского, Алтайского и Хабаровского краёв, в Томской, Омской и других областях. Спорадически заболевание также регистрируют в Татарстане и Башкортостане.

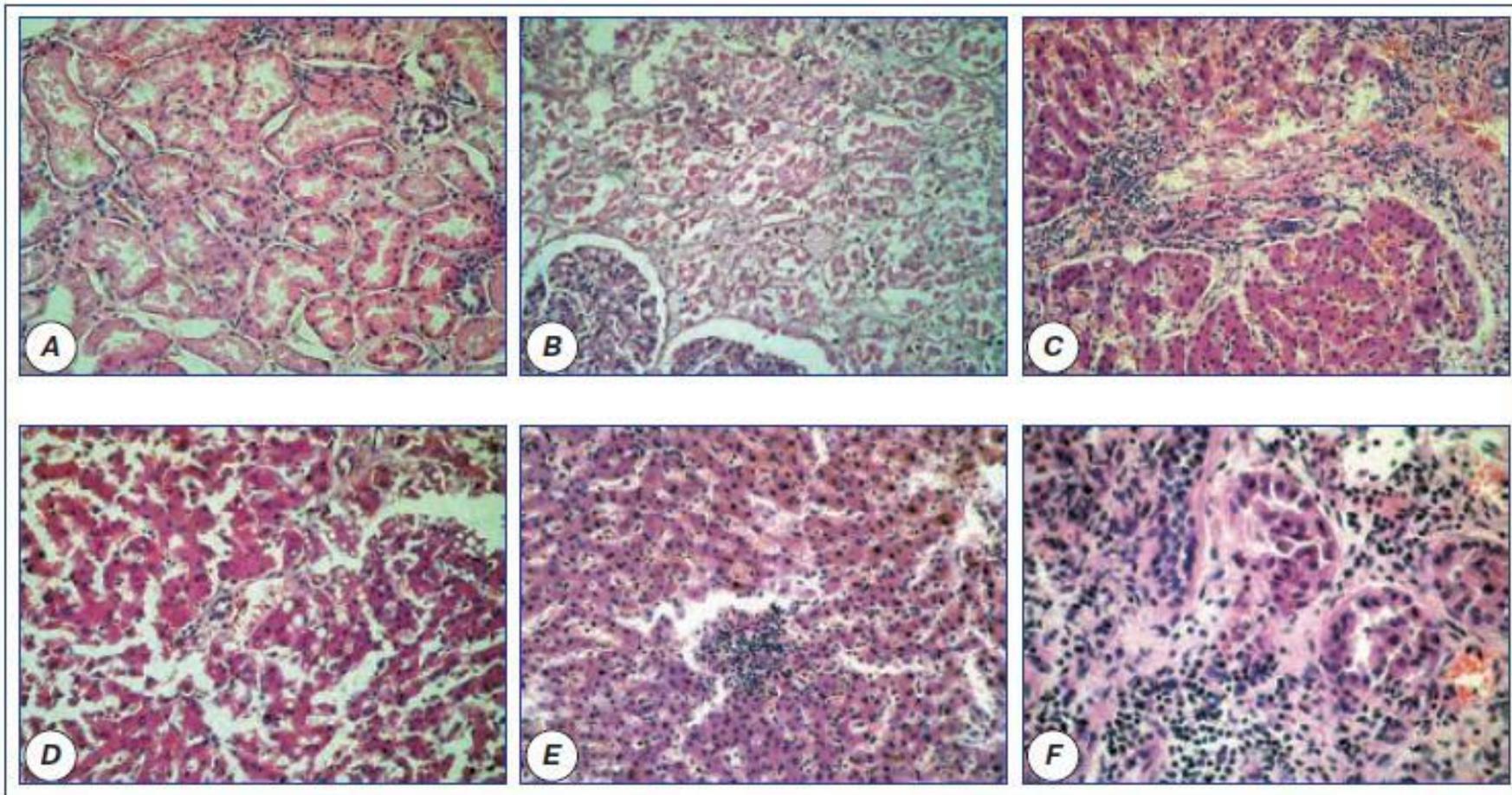
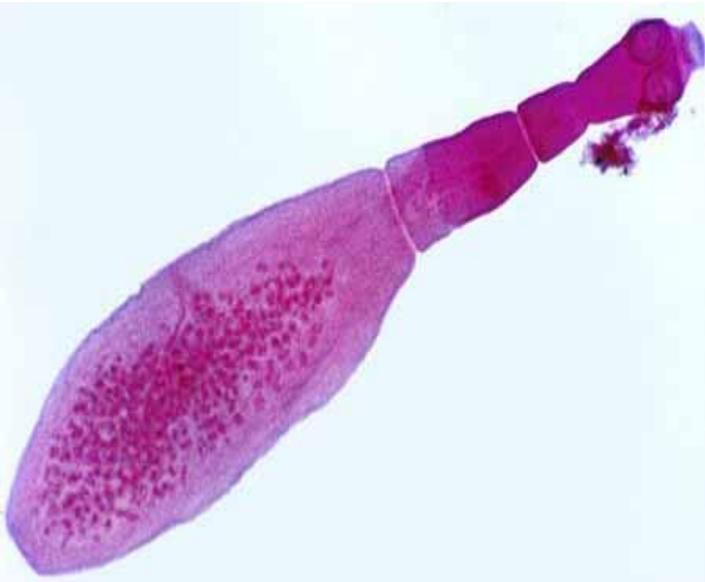


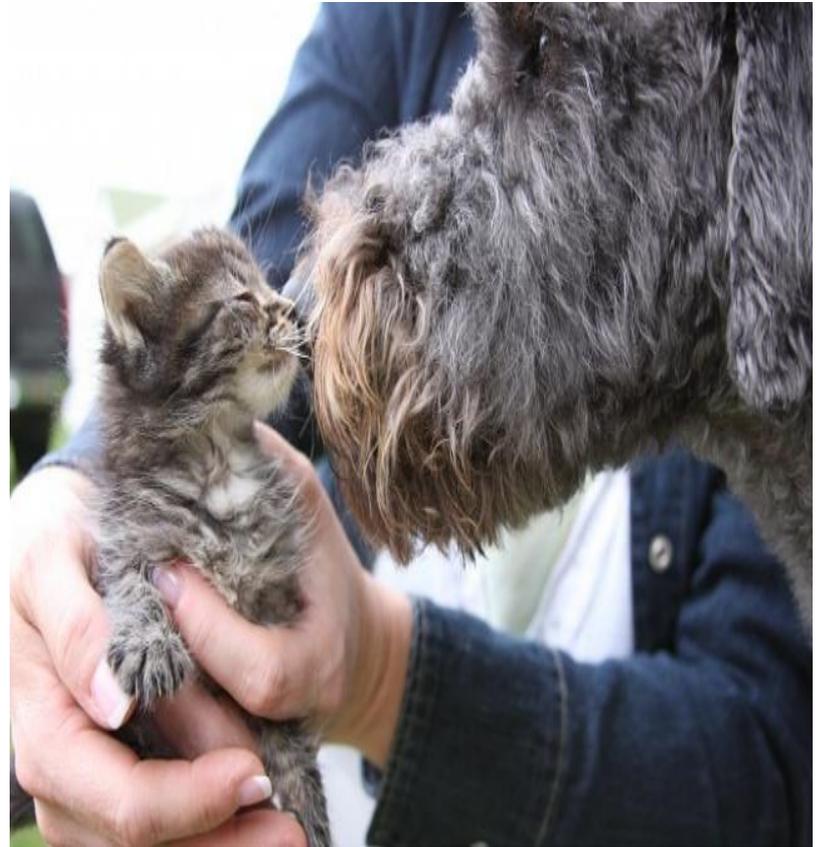
Рисунок 13. Патоморфологические изменения почек и печени у пациентов с тяжелым сепсисом и септическим шоком, умерших в провоспалительную фазу сепсиса SIRS: А — дистрофия эпителия канальцев почки; В — некроз эпителия канальцев почки; С — межуточный гепатит и дистрофия печени; D — дисконфлексация печеночных балок в печени с вакуольной и жировой дистрофией; E — лимфоидная инфильтрация в дольке печени; F — очаговые лимфоидные инфильтраты в строме почки. Окрасивание гематоксилином-эозином, увеличение: А-Е — $\times 200$; F — $\times 400$ (фото А.Н. Нестеренко, Б.Б. Брук, 2010)



- В желудочно-кишечном тракте яйца теряют оболочку, освободившиеся личинки внедряются в кровеносные сосуды и разносятся током крови во все органы. Большинство личинок задерживается в печени, где с течением времени они растут, развиваются и формируют узлы размером от 0,5 до 30 см. Паразитарные узлы способны прорасти в подлежащие ткани (желчные протоки и диафрагму), а также распространяться в другие органы и ткани (почки и кости, легкие, головной мозг и селезенку, мышцы, брюшину и брыжейка). Узлы оказывают давление на ткани, в результате чего происходит повреждение пораженных органов (их дистрофия, атрофия и фиброз). Продукты жизнедеятельности паразита оказывают также токсическое и аллергическое воздействие. При альвеококкозе отмечаются нарушения иммунной системы организма.

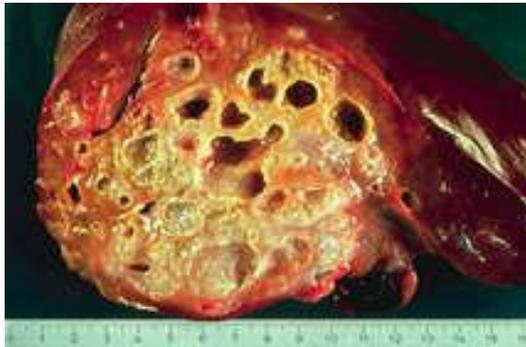
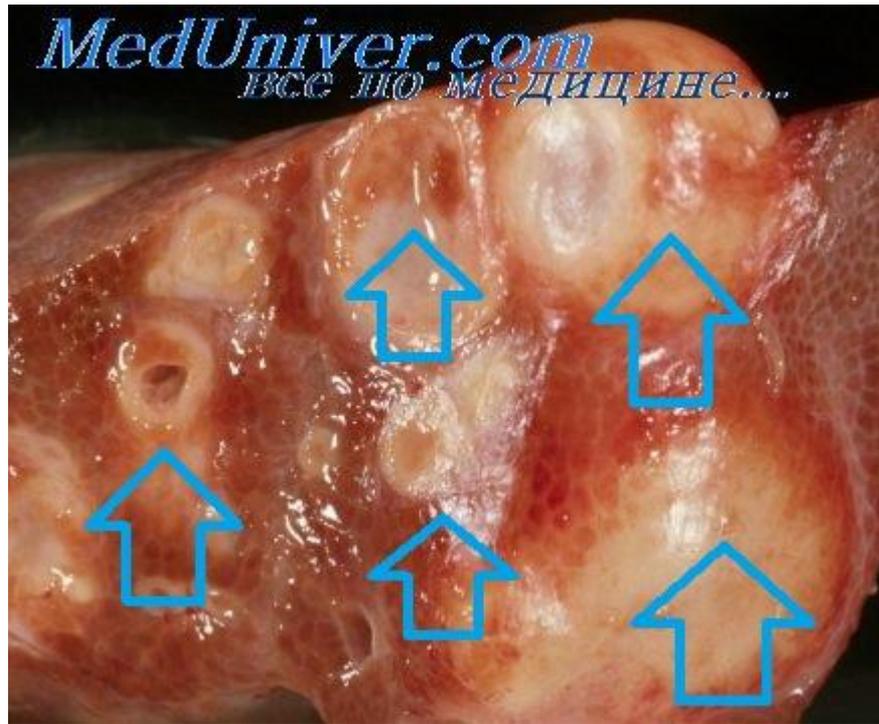
Эпидемиология

- Заражение человека происходит при контакте с собаками и кошками, со шкурами песцов, лисиц, волков и пр. Окончательные хозяева (собаки, кошки, волки, песцы, лисицы) заражаются, поедая промежуточных хозяев (грызунов), инвазированных личинками альвеококка.
- В основе патогенеза альвеококкоза лежат механическое воздействие гельминта, прорастание его в лимфатические и кровеносные сосуды с метастазами в разные органы, токсико-аллергические реакции, вторичная бактериальная инфекция паразитарной опухоли. Скопления личинок альвеококка (обычно в печени) по виду и консистенции напоминают единичные или множественные плотные опухоли величиной с куриное яйцо, кулак или голову ребенка.
- Прорастая, а не отодвигая поражаемую ткань, альвеококковые узлы вызывают нарушения кровообращения органа, дегенерацию и атрофию тканей. Кроме механического воздействия личинки альвеококка оказывают на организм человека также токсическое и аллергизирующее влияние в связи с поступлением в кровь продуктов обмена и их распада



Патогенез

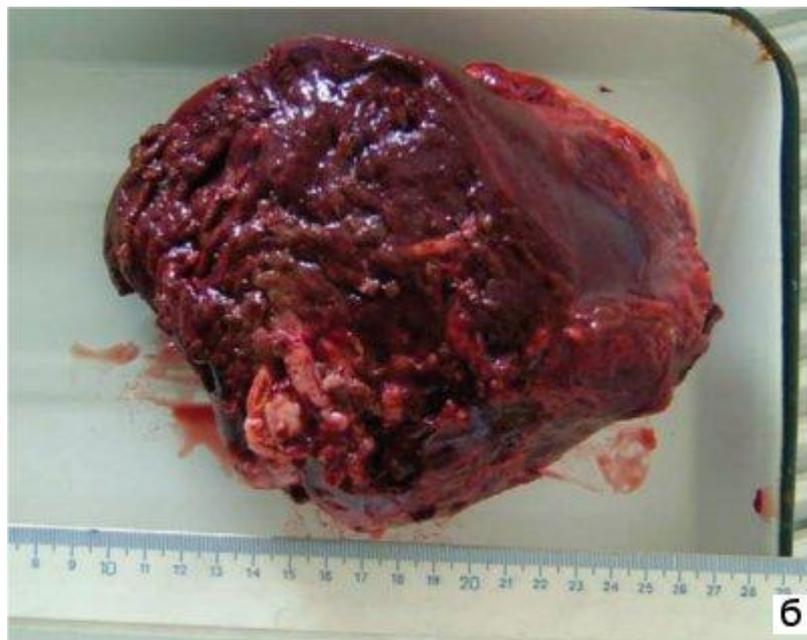
- Онкосферы альвеококка, попавшие через рот в пищеварительный канал, оседают преимущественно в правой доле печени. Поражение других органов (легкие, головной мозг, почки, селезенка, мышцы, брюшина, брыжейка) является следствием метастазирования.
- Образовавшиеся в печени узлы представляют собой узлы продуктивно-некротического воспаления беловатого цвета, нередко хрящевой плотности, на разрезе напоминают ноздреватый сыр (Брегадзе И. Л., Плотников Н. Н., 1976 г.). Размеры узла варьируют от 0,5 до 30 см и более в диаметре. Альвеококковый узел может достичь поверхности печени и прорасти в соседние органы (диафрагму, почку, кости и ткани) — внепеченочное метастазирование.
- При присоединении вторичной инфекции возникают холангиты, абсцессы печени, нагноение и распад узла. Иногда развивается цирроз печени. При прорастании желчных протоков развивается механическая желтуха.
- При альвеококкозе, помимо механического действия узла на поражённый орган, имеют значение иммунологические, а на поздних стадиях иммунопатологические механизмы, иммуносупрессивное, токсико-аллергическое воздействие. «Паразитарный рак» — обоснованное определение альвеококкоза печени.



- Клиника, симптомы, течение альвеококкоза
- Заболевание развивается постепенно, незаметно для больного, медленно (годами и десятилетиями) и долго остается бессимптомным. Лишь случайное обнаружение увеличенной печени самим больным или врачом заставляет искать причину этого первого симптома. Нередко больные обращаются к специалисту сами, обнаружив опухолевидное образование в животе. При дальнейшем увеличении печени больной отмечает тяжесть и давление в правом подреберье, затем тупую и ноющую боль. Через несколько лет прощупываемая печень становится бугристой и очень плотной. Может развиваться желтуха. В других случаях возникают слабость, тошнота, понижение аппетита, тупые, реже - острые боли в животе, прогрессирующее похудение. При осмотре нередко обнаруживается субиктеричность склер, иногда - выраженная желтуха. Печень, как правило, увеличена, "деревянной" плотности, иногда бугристая. Отмечаются гиперпротеинемия, гипергаммаглобулинемия, гипальбуминемия. Возможны метастазы в легкие, мозг, лимфатические узлы, сердце, надпочечники, почки и пр. Возможны даже метастазы в глаз.
- Нередко увеличивается селезенка. Иногда присоединяется асцит. При наличии распада в центре узлов в запущенных случаях наблюдаются подъем температуры, упадок сил, потливость. Появляются лейкоцитоз, эозинофилия, ускоряется СОЭ.
- Образование больших некрозов и полостей в узлах или прорастание в нижнюю полую вену может повлечь профузные кровотечения.

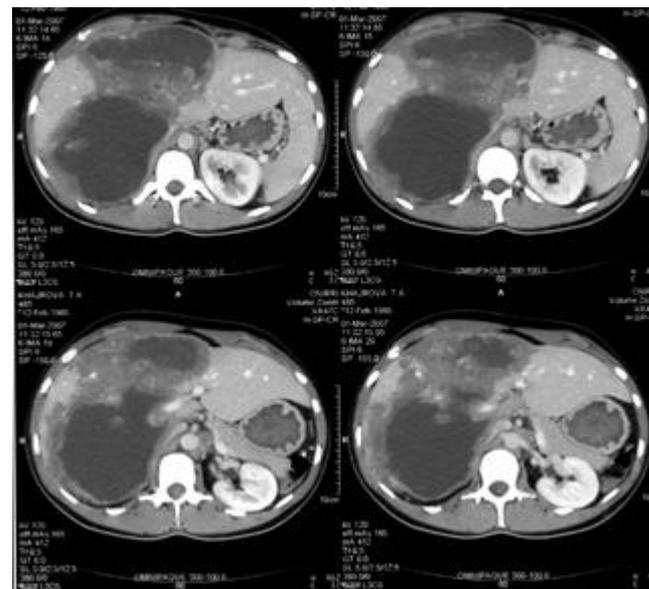
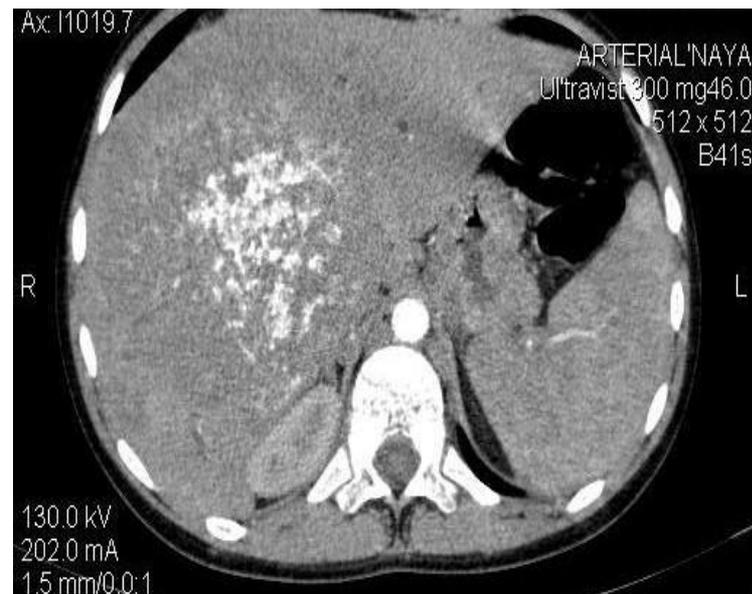


Рис. 26. Препарат удаленной части печени со вскрытыми эхинококковыми кистами. Видим дочерние сколексы



Диагностика альвеококкоза

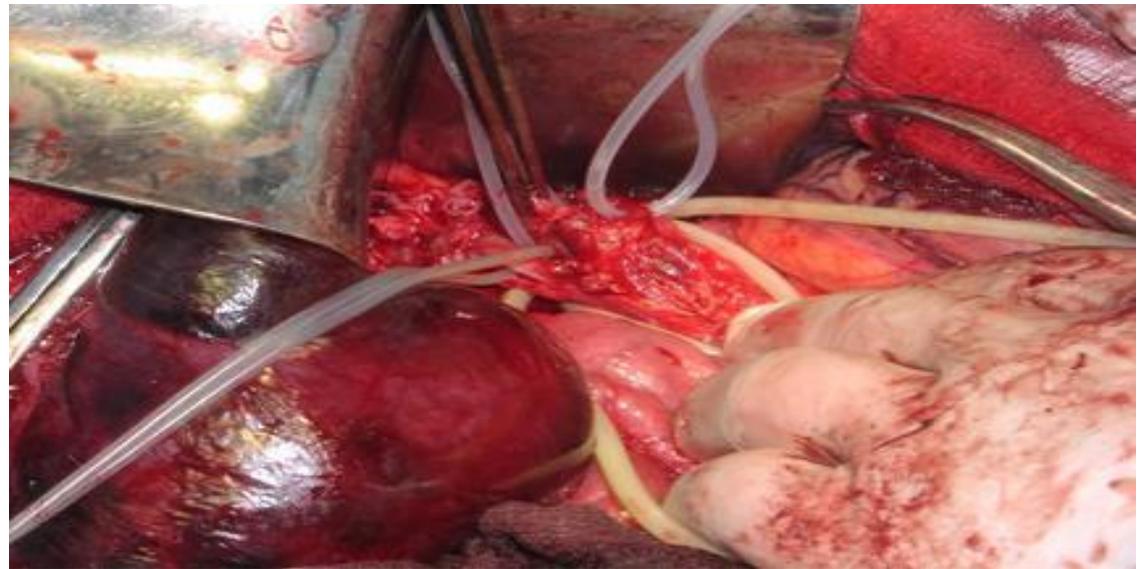
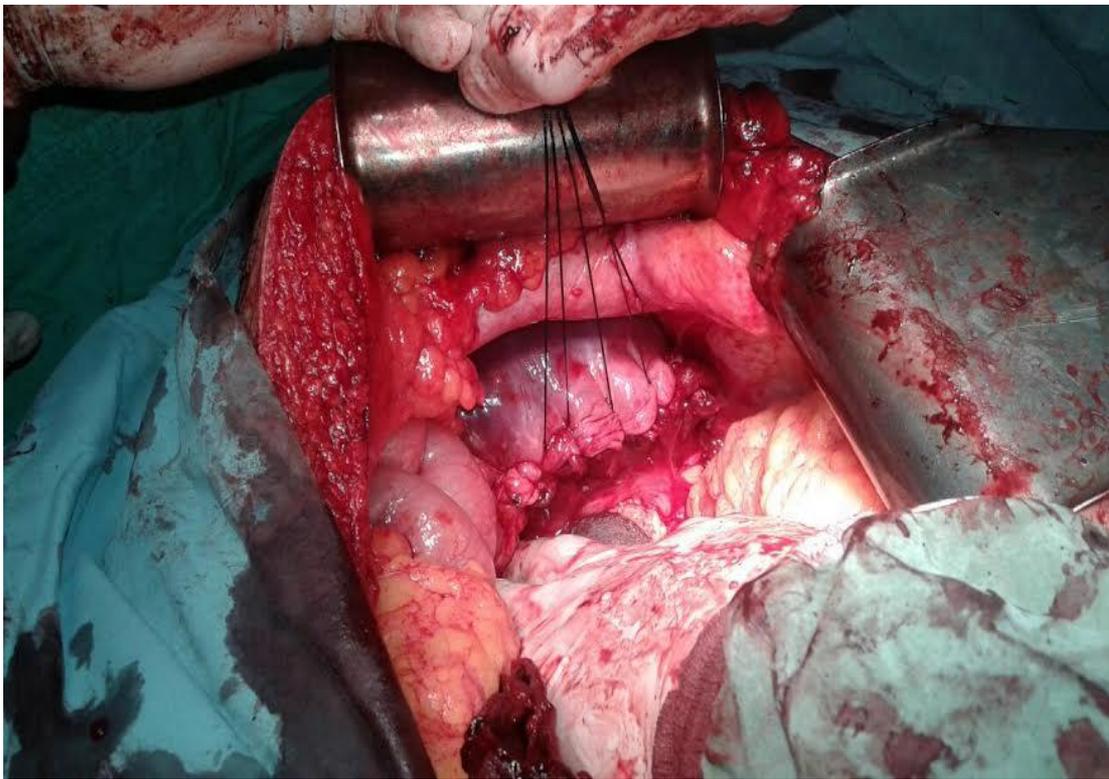
- Диагноз альвеококкоза устанавливается на основании клинической картины (неспецифическое поражение различных органов), при наличии эпидемиологического анамнеза (контакт с зараженными животными), с обязательным учетом инструментальных данных рентгенологического исследования и радиоизотопного обследования, ультразвукового исследования (УЗИ), компьютерной и магнитно-резонансной томографии.
- **В лабораторных условиях заболевание подтверждается при помощи следующих специфических методов:**
- микроскопическое исследование мокроты – обнаружение возбудителя альвеококкоза
- иммунологические методы исследования: реакции энзим-меченых антител с альвеококковым диагностикумом, латекс-агглютинации, непрямой гемагглютинации (РНГА), иммуноферментный анализ (ИФА)
- К неспецифическим методам лабораторной диагностики альвеококкоза относятся общий анализ крови и биохимический анализ крови. Дифференциальная диагностика альвеококкоза проводится с эхинококкозом и поликистозом печени, а также циррозом и гемангиомой.



Лечение

- **Произвести радикальную операцию при альвеококкозе печени удается лишь у 15—20% больных. Большинство больных поступает в хирургические отделения слишком поздно.**
- Узел может быть иссечен в пределах здоровых тканей, вылуцен или частью резецирован, а частью вылуцен. Если имеются два или несколько узлов, а общее состояние больного не позволяет удалить их в один момент, операцию производят двух- или даже трехэтапно. Часто желчный пузырь бывает распластан на паразитарной опухоли, в этих случаях его удаляют вместе с узлом альвеококка. Если радикальная операция невозможна (например, при прорастании в нижнюю полую вену), а паразитарная опухоль достигла гигантских размеров и сдавливает соседние органы, показана паллиативная резекция, которую производят также с целью предупредить сдавление внепеченочных желчных путей прогрессирующей «опухолью». Оставшиеся неудаленными участки альвеококкового узла подвергаются местному воздействию антипаразитарными средствами (инъекции формалина, трипафлавина и др.).

- Техника паллиативных резекций не представляет особых трудностей, так как паразитарные узлы, как правило, не кровоточат. Кровотечение из одиночных крупных сосудов останавливают пробочками из сальника. После вскрытия брюшной полости иссекают кусок большого сальника, из которого изготавливают биологические тампончики. Кусочки сальника 0,5x0,5 см припудривают сухим тромбином и фиксируют двумя узлами к центру лигатуры. В момент кровотечения из зияющего в плотной строме сосуда в просвет его производят вкол круто изогнутой иглы с продетой в ее ушко лигатурой с биологическим тампончиком. Натягиванием лигатуры удается закупорить просвет сосуда и остановить кровотечение. При наличии полостей распада в центре неудаляемого паразитарного узла производят дренирование полости с последующим систематическим промыванием ее антипаразитарными препаратами, а при наличии инфекции — антибиотиками. При окклюзионной желтухе, вызванной прорастанием ворот печени, производят различные желчеотводящие операции. Предпринимают попытки применять химиотерапию при иноперабельных формах. Применяемые внутримышечные инъекции тимолового эфира пальмитиновой кислоты (тэпаль) малоэффективны. Имеются попытки лечения альвеококкоза рентгенотерапией и вакцинотерапией.

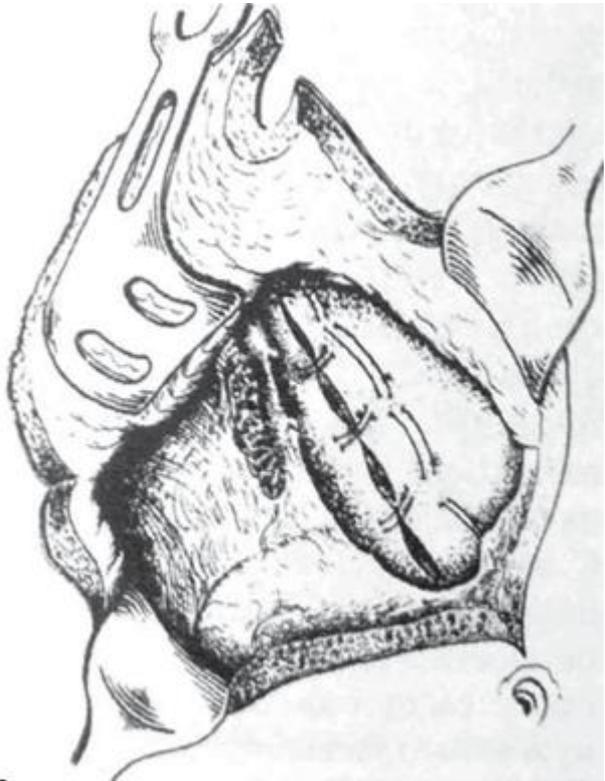


- **При тотальном поражении печени паразитарными узлами единственная возможность помочь больному — решить вопрос о трансплантации печени.**
- Прогноз при альвеококкозе весьма серьезен, но благодаря очень медленному росту паразитарных опухолей и наступающей за это время компенсаторной перестройке печени больные могут жить довольно долго (в среднем 8—9 лет); погибают чаще от окклюзионной желтухи, реже от метастазов в мозг. Своевременная радикальная операция значительно улучшает прогноз.
- **Раннее распознавание дает возможность полностью удалить очаг поражения.**
- Таким образом, альвеококкоз печени остается хирургически зависимым заболеванием. Радикальная резекция печени при альвеококкозе способна полностью излечить большинство больных и дает хорошие результаты в отдаленном периоде. При использовании современных методов исследования проблемы постановки правильного диагноза нет, однако отсутствие скрининговой системы приводит к обнаружению заболевания на поздних стадиях. Как следствие, на момент постановки диагноза в большинстве наблюдений исключается возможность выполнения радикальной операции. Методы локальной деструкции и трансплантация печени находят применение в ограниченных наблюдениях ввиду специфики паразитарного заболевания.

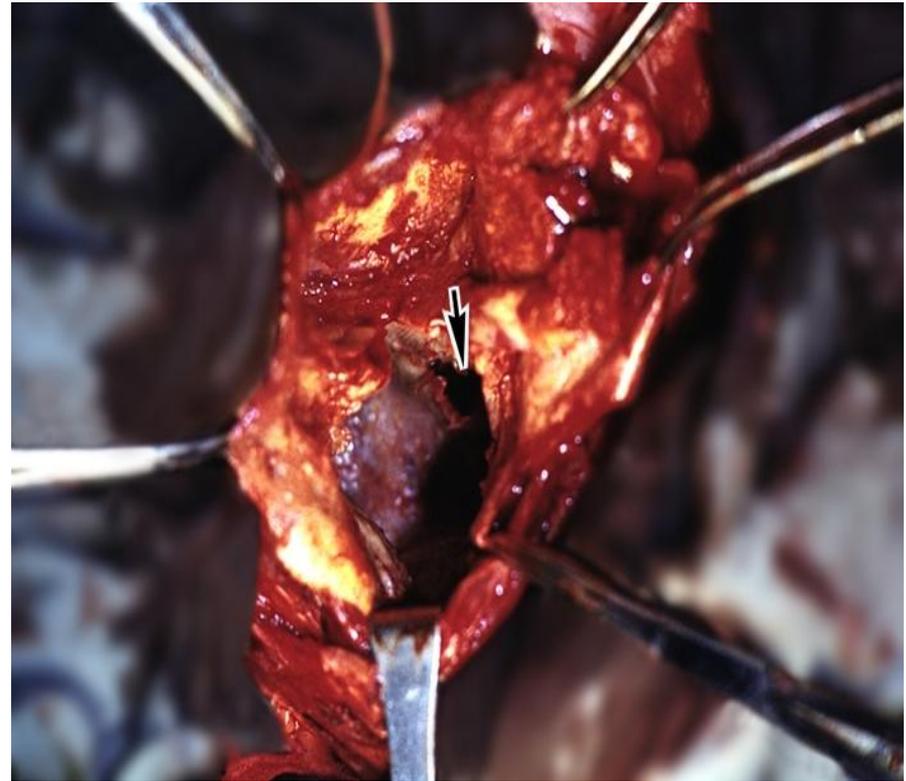
- операцию единственным методом, позволяющим излечить больного. Резекция печени — удаление ее участка вместе с паразитарным узлом в пределах здоровых тканей. Первая резекция печени при альвеококкозе произведена в 1896 г., а в России первую резекцию печени при этом заболевании осуществил В.М. Мыш в 1912 г. К 1969 г., по имеющимся данным, в мире сделано 315 резекций печени при альвеококкозе.

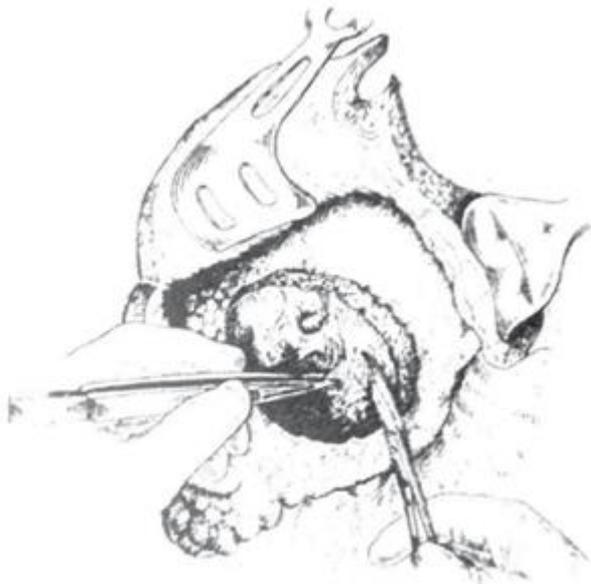


- Паллиативные резекции Паллиативные резекции — самые «радикальные» из паллиативных операций. Они предусматривают удаление участков паразитарной ткани в пределах здоровых отделов печени за исключением небольших пластинок в опасных зонах, недоступных оперативному воздействию хирурга (элементы ворот органа, нижняя полая вена). Паллиативные резекции показаны, когда паразитарный узел в одном месте захватывает жизненно важные неудалимые образования ворот печени, а в остальных отделах может быть удален в пределах здоровых тканей. По своему объему и травматичности эти вмешательства в некоторых случаях даже превосходят радикальные резекции печени, поскольку осуществляются по принципам резекции печени при значительно большем поражении органа паразитарным узлом у больных с более или менее выраженными явлениями печеночной недостаточности. Этим объясняется значительно больший риск подобных вмешательств. В клинике осуществлено 83 паллиативные резекции печени. В то же время следует подчеркнуть необходимость воздействия на остающиеся участки паразитарной ткани, что значительно повышает эффективность вмешательства. В прежние годы это воздействие осуществлялось путем обработки остающихся паразитарных участков формалином, трипафлавином, сарколизинном. С введением в клинику криохирургических методов операцией выбора стала криодеструкция оставшихся участков паразитарной ткани. Изученные отдаленные результаты паллиативных резекций позволили прийти к заключению о целесообразности подобных вмешательств, поскольку по удельному весу хороших отдаленных результатов они приближаются к резекциям печени. В сроки до 12 лет большинство больных чувствуют себя хорошо и большинство из них вернулись к нормальной жизни и работе. Операция паллиативной резекции печени технически осуществляется аналогично радикальной операции по принятой в клинике методике с предварительным гемостазом в виде наложения блоковидных швов и окончательным гемостазом в виде лигатуры сосудисто-протоковых структур в плоскости разреза. Участок на сосудах ворот печени или стенке нижней полой вены оставляется толщиной около 0,5 см и площадью 3-5 x 1—2 см.



- Операция марсупиализации
Операция
марсупиализации-
дренирования
паразитарных каверн. Это
вмешательство
осуществляется при
больших полостях распада
при осложненном
альвеококкозе. В тех
случаях, когда имеется
большая полость распада, а
паразитарная ткань
составляет только стенки
этой полости толщиной 3-5
см, целесообразно такую
полость опорожнить во
время оперативного
вмешательства. При этом
после вскрытия полости
удаляют гной и секвестры
паразита.





Операция кускования паразитарного узла О возможности частичного удаления паразитарного узла писал ряд авторов. Впервые эту операцию в клинике осуществил А.А. Бобров в 1894 г. У больных с большими паразитарными узлами, прорастающими на значительном протяжении в жизненно важные органы, возможно произвести кускование паразитарной «опухоли», почти не содержащей кровеносных сосудов, с последующим вшиванием кратерообразного дефекта в края раны (марсупиализации). После обнажения печени и ревизии из паразитарного узла вырезают слой за слоем. Нож хирурга не должен выходить за пределы узла. Края полученного корытообразного дефекта подшивают к краям раны. Полость тампонируют. Воздействие на оставшуюся паразитарную ткань осуществляют путем введения паразитоцидных веществ или криодеструкции.